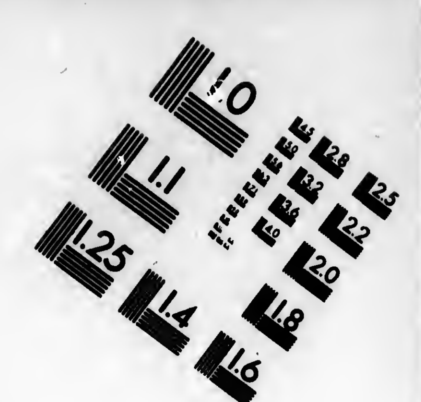
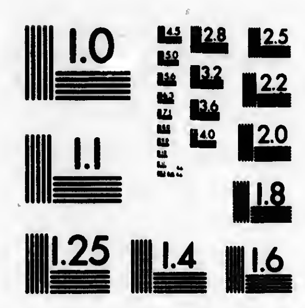


IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)



6"

Technical and Bibliographic Notes/Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

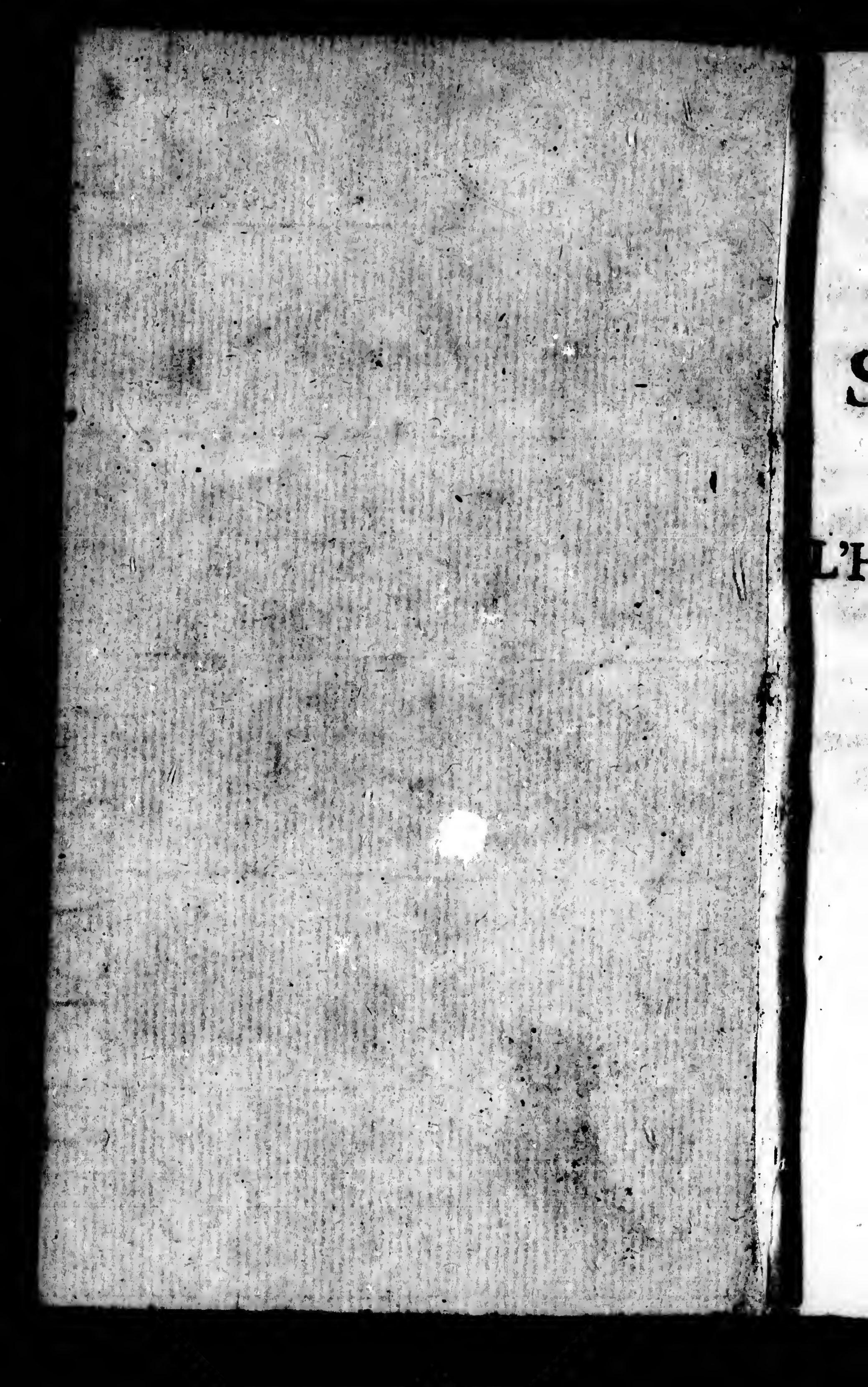
- [ ] Coloured covers/ Couverture de couleur
- [ ] Covers damaged/ Couverture endommagée
- [ ] Covers restored and/or laminated/ Couverture restaurée et/ou pelliculée
- [ ] Cover title missing/ Le titre de couverture manque
- [ ] Coloured maps/ Cartes géographiques en couleur
- [ ] Coloured ink (i.e. other than blue or black)/ Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- [ ] Coloured plates and/or illustrations/ Planches et/ou illustrations en couleur
- [ ] Bound with other material/ Relié avec d'autres documents
- [x] Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/ La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distortion le long de la marge intérieure
- [ ] Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/ Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.

- [ ] Coloured pages/ Pages de couleur
- [ ] Pages damaged/ Pages endommagées
- [ ] Pages restored and/or laminated/ Pages restaurées et/ou pelliculées
- [x] Pages discoloured, stained or foxed/ Pages décolorées, tachetées ou piquées
- [ ] Pages detached/ Pages détachées
- [x] Showthrough/ Transparence
- [ ] Quality of print varies/ Qualité inégale de l'impression
- [ ] Includes supplementary material/ Comprend du matériel supplémentaire
- [ ] Only edition available/ Seule édition disponible
- [ ] Pages wholly or partially obscured by errata slips, tissues, etc., have been refilmed to ensure the best possible image/ Les pages totalement ou partiellement obscurcies par un feuillet d'errata, une pelure, etc., ont été filmées à nouveau de façon à obtenir la meilleure image possible.

- [x] Additional comments:/ Commentaires supplémentaires: Les pages froissées peuvent causer de la distorsion.

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X		12X		14X		16X		18X		20X		22X		24X		26X		28X		30X		32X
						✓																



SUPPLÉMENT

À

L'HISTOIRE NATURELLE.



Tome Huitième.

HISTOIRE NATURELLE,

ÉNÉRALE ET PARTICULIÈRE,

ervant de ſuite à l'Hiſtoire Naturelle de l'Homme.

ar *M. le Comte* DE BUFFON, *Intendant du Jardin & du Cabinet du Roi, de l'Académie Françoiſe, de celle des Sciences, &c.*

SUPPLÉMENT, Tome Huitième.



A PARIS,
Suivant la Copie in-4°
DE L'IMPRIMERIE ROYALE.

M. DCCLXXVIII.

HISTOIRE NATURELLE,

GÉNÉRALE ET PARTICULIÈRE,

Servant de suite à l'Histoire Naturelle de l'Homme.

Par M. le Comte DE BUFFON, Intendant du Jardin & du Cabinet du Roi, de l'Académie Françoise, de celle des Sciences, &c.

SUPPLÉMENT, Tome Huitième.



A PARIS,
DE L'IMPRIMERIE ROYALE.
M. DCCLXXVIII.

TABLE

De ce qui eſt contenu dans ce Volume.

TABLE.

TABLE.



HISTOIRE

HISTOIRE NATURELLE.

ADDITION

Aux articles où il eſt queſtion des corps glanduleux qui contiennent la liqueur ſéminale des femelles ; volume III, *in-12*, pag. 303 & ſuivantes.

Comme plusieurs Physiciens, & même quelques Anatomiſtes paroiſſent encore douter de l'exiſtence des corps glanduleux dans les ovaires, ou, pour

mieux dire, dans les testicules des femelles, & particulièrement dans les testicules des femmes, malgré les observations de Valisnieri, confirmées par mes expériences, & par la découverte que j'ai faite du réservoir réel de la liqueur séminale des femelles, qui est filtrée par ces corps glanduleux, & contenue dans leur cavité intérieure; je crois devoir rapporter ici le témoignage d'un très-habile Anatomiste, M. Ambroise Bertrandi, de Turin, qui m'a écrit dans les termes suivans au sujet de ces corps glanduleux.

In puellis à decimo quarto ad vigesimum annum, quas non minus transactæ vitæ genus, quàm partium genitalium intemerata integritas virgines decessisse indicabat, ovaria levia, globosa, atque turgidula reperiebam; in aliquibus porro luteas quasdam papillas detegebam quæ corporum luteorum rudimenta referrent. In aliis verò adeo perfecta & turgentia vidi, ut totam amplitudinem suam acquisivisse viderentur. Imò in robustâ & succi plenâ puellâ quæ furore uterino, diutino & vehementi tandem occubuerat, hujusmodi corpus inveni, quod cerasi

magnitudinem excederat, cujus verò papilla gangrena erat correpta, idque totum atro ſanguine oppletum. Corpus hoc luteum apud amicum aſſervatur.

Ovaria in adoleſcentibus intus intertexta videntur confertiſſimis vaſculorum faſciculis, quæ arteriæ ſpermaticæ propagines ſunt. In iis, quibus mammæ ſororiari incipiunt & menſtrua fluunt, admodum rubella apparent; nonnullæ ipſorum tenuiſſimæ propagines circum veſiculas, quas ova nominant perducuntur. Verùm è profundo ovarii villos nonnullos luteos germinantes vidimus, qui graminis ad inſtar, ut ait Malpigius, veſiculis in arcum ducebantur. Luteas hujuſmodi propagines è ſanguineis vaſculis ſpermaticis elongari ex eo ſuſpicabar, quòd injiciens per arteriam ſpermaticam tenuiſſimum gummi ſolutionem in alkool, corporis lutei mamillas pervadiſſe viderim.

Tres porcellas Indicas à matre ſubduxi, atque à maſculis ſeparatas per quindecim menſes aſſervavi; ſine enecatis in duorum turgidulis ovariis corpuſcula lutea inveni, ſucci plena, atque perfectæ plenitudinis. In pecubus quæ quidem à

masculo compressæ fuerant, numquam verò conceperant, lutea corpora sæpissimè observavi.

Egregius Anatomicus Santorinus hæc scripsit de corporibus luteis. Observationum anatomicarum, cap. XI.

§. XIV. *In connubiis maturis ubi eorum corpora procreationi apta sunt.... corpus luteum perpetuò reperitur.*

§. XV. *Graafius...... corpora lutea cognovit post coïtum dumtaxat, antea numquam sibi visa dicit....... Nos ea tamen in intemeratis virginibus plurimis sæpè commonstrata luculenter vidimus, atque adeo neque ex viri initu tum primùm excitari, neque ad maturitatem perduci, sed iisdem conclusum ovulum solummodò fecundari dicendum est.*

...... Levia virginum ovaria quibus etiam maturum corpus inerat, nullo pertusa osculo alba valida circumsepta membrana vidimus. Vidimus aliquando & nostris copiam fecimus in maturâ intemeratâque modici habitûs virgine, dirissimi ventris cruciatû brevi peremptâ, non sic se alterum ex ovariis habere; quod quam molle ac totum ferè succulentum, in al-

te . tamen extremo luteum corpus, minoris cerasi ferè magnitudine, paululùm prominens exhibebat, quod non mole dumtaxat, sed & habitu & colore se conspiciendum dabat.

Il est donc démontré, non-seulement par mes propres observations, mais encore par celles des meilleurs Auteurs qui ont travaillé sur ce sujet, qu'il croît sur les ovaires, ou pour mieux dire, sur les testicules de toutes les femelles, des corps glanduleux dans l'âge de leur puberté, & peu de temps avant qu'elles n'entrent en chaleur; que dans la femme, où toutes les saisons sont à peu-près égales à cet égard; ces corps glanduleux commencent à paroître, lorsque le sein commence à s'élever, & que ces corps glanduleux, dont on peut comparer l'accroissement à celui des fruits, par la végétation, augmentent en effet en grosseur & en couleur, jusqu'à leur parfaite maturité, chaque corps glanduleux est ordinairement isolé; il se présente d'abord comme un petit tubercule, formant une légère protubérance, sous la peau lisse & unie du testicule, peu-à-peu il soulève

cette peau fine, & enfin, il la perce; lorsqu'il parvient à sa maturité; il est d'abord d'un blanc jaunâtre, qui bientôt se change en jaune foncé, ensuite en rouge-rose, & enfin en rouge couleur de sang; ce corps glanduleux contient, comme les fruits, sa semence au-dedans; mais au lieu d'une graine solide, ce n'est qu'une liqueur, qui est la vraie semence de la femelle. Dès que le corps glanduleux est mûr, il s'entr'ouvre par son extrémité supérieure, & la liqueur séminale contenue dans sa cavité intérieure, s'écoule par cette ouverture, tombe goutte à goutte dans les cornes de la matrice, & se répand dans toute la capacité de ce viscère, où elle doit rencontrer la liqueur du mâle, & former l'embryon, par leur mélange intime, ou plutôt par leur pénétration.

La mécanique par laquelle se filtre la liqueur séminale du mâle dans les testicules, pour arriver, & se conserver ensuite dans les vésicules séminales, a été si bien saisie & décrite dans un si grand détail par les Anatomistes, que je ne dois pas m'en occuper ici; mais ces corps

glanduleux, ces espèces de fruits que porte la femelle, & auxquels nous devons en partie notre propre génération, n'avoient été que très-légèrement observés, & personne, avant moi, n'en avoit soupçonné l'usage, ni connu les véritables fonctions, qui sont de filtrer la liqueur séminale, & de la contenir dans leur cavité intérieure, comme les vésicules séminales contiennent celles du mâle.

Les ovaires ou testicules des femelles sont donc dans un travail continuel depuis la puberté, jusqu'à l'âge de stérilité. Dans les espèces où la femelle n'entre en chaleur qu'une seule fois par an, il ne croît ordinairement qu'un ou deux corps glanduleux sur chaque testicule, & quelquefois sur un seul; ils se trouvent en pleine maturité dans le temps de la chaleur dont ils paroissent être la cause occasionnelle; c'est aussi pendant ce temps qu'ils laissent échapper la liqueur contenue dans leur cavité, & dès que ce réservoir est épuisé, & que le testicule ne lui fournit plus de liqueur, la chaleur cesse, & la femelle ne se soucie plus de recevoir le mâle; les corps glanduleux,

qui ont fait alors toutes leurs fonctions, commencent à se flétrir ; ils s'affaissent, se dessèchent peu-à-peu, & finissent par s'oblitérer, en ne laissant qu'une petite cicatrice sur la peau du testicule. L'année suivante, avant le temps de la chaleur, on voit germer de nouveaux corps glanduleux sur les testicules, mais jamais dans le même endroit où étoient les précédens ; ainsi les testicules de ces femelles, qui n'entrent en chaleur qu'une fois par an, n'ont de travail que pendant deux ou trois mois, au lieu que ceux de la femme qui peut concevoir en toute saison, & dont la chaleur, sans être bien marquée, ne laisse pas d'être durable, & même continuelle, sont aussi dans un travail continuel, les corps glanduleux y germent en tout temps ; il y en a toujours quelques-uns d'entièrement mûrs, d'autres approchant de la maturité, & d'autres en plus grand nombre, qui sont oblitérés, & qui ne laissent que leur cicatrice à la surface du testicule.

On voit, par l'observation de M. Ambroise Bertrandi, citée ci-dessus, que quand ces corps glanduleux prennent une

végétation trop forte, ils cauſent, dans toutes les parties ſexuelles, une ardeur ſi violente, qu'on l'a appellée *fureur utérine*; ſi quelque choſe peut la calmer, c'eſt l'évacuation de la ſurabondance de cette liqueur ſéminale filtrée en trop grande quantité, par ces corps glanduleux trop puiſſans; la continence produit, dans ce cas, les plus funeſtes effets; car ſi cette évacuation n'eſt pas favoriſée par l'uſage du mâle, & par la conception qui doit en réſulter, tout le ſyſtême ſexuel tombe en irritation, & arrive à un tel érétiſme, que quelquefois la mort s'enſuit, & ſouvent la démence.

C'eſt à ce travail continuel des teſticules de la femme, travail cauſé par la germination & l'oblitération preſque continuelle de ces corps glanduleux, qu'on doit attribuer la cauſe d'un grand nombre de maladies du ſexe. Les obſervations recueillies par les Médecins-Anatomiſtes, ſous le nom de *Maladies des Ovaires*, ſont peut-être en plus grand nombre que celles des maladies de toute autre partie du corps, & cela ne doit pas nous ſurprendre, puiſque l'on ſait que ces parties

ont de plus que les autres, & indépendamment de leur nutrition, un travail particulier presque continuel, qui ne peut s'opérer qu'à leurs dépens, leur faire des blessures, & finir par les charger de cicatrices.

Les vésicules qui composent presque toute la substance des testicules des femelles, & qu'on croyoit jusqu'à nos jours, être les œufs des vivipares, ne sont rien autre chose que les réservoirs d'une lymphe épurée, qui fait la première base de la liqueur séminale : cette lymphe, qui remplit les vésicules, ne contient encore aucune molécule animée, aucun atome vivant ou se mouvant; mais dès qu'elle a passé par le filtre du corps glanduleux, & qu'elle est déposée dans sa cavité, elle change de nature; car dès-lors elle paroît composée, comme la liqueur séminale du mâle, d'un nombre infini de particules organiques vivantes & toutes semblables à celles que l'on observe dans la liqueur évacuée par le mâle, ou tirée de ses vésicules séminales. C'étoit donc par une illusion bien grossière, que les Anatomistes modernes, prévenus du systême des œufs,

prenoient ces véſicules, qui compoſent la ſubſtance, & forment l'organiſation des teſticules, pour les œufs de femelles vivipares; & c'étoit non-ſeulement par une fauſſe analogie, qu'on avoit tranſporté le mode de la génération des ovipares aux vivipares, mais encore par une grande erreur, qu'on attribuoit à l'œuf preſque toute la puiſſance & l'effet de la génération. Dans tous les genres, l'œuf, ſelon ces Phyſiciens-Anatomiſtes, contenoit le dépôt ſacré des germes préexiſtans, qui n'avoient beſoin pour ſe développer, que d'être excités par l'eſprit ſéminal (*aura ſeminalis*) du mâle : les œufs de la première femelle contenoient non-ſeulement les germes des enfans qu'elle devoit ou pouvoit produire, mais ils renfermoient encore tous les germes de ſa poſtérité, quelque nombreuſe & quelqu'éloignée qu'elle pût être. Rien de plus faux que toutes ces idées; mes expériences ont clairement démontré qu'il n'exiſte point d'œuf dans les femelles vivipares, qu'elles ont, comme le mâle, leur liqueur ſéminale, que cette liqueur réſide dans la cavité des corps glanduleux, qu'elle contient comme celle

des mâles, une infinité de molécules organiques vivantes. Ces mêmes expériences démontrent de plus, que les femelles ovipares ont, comme les vivipares, leur liqueur séminale, toute semblable à celle du mâle; que cette semence de la femelle est contenue dans une très-petite partie de l'œuf, qu'on appelle la *cicatricule*; que l'on doit comparer cette cicatricule de l'œuf des femelles ovipares au corps glanduleux des testicules des vivipares, puisque c'est dans cette cicatricule que se filtre & se conserve la semence de la femelle ovipare, comme la semence de la femelle vivipare se filtre & se conserve de même dans le corps glanduleux; que c'est à cette même cicatricule que la liqueur du mâle arrive pour pénétrer celle de la femelle, & y former l'embryon; que toutes les autres parties de l'œuf ne servent qu'à sa nutrition & à son développement; qu'enfin l'œuf lui-même n'est qu'une vraie matrice, une espèce de viscère portatif, qui remplace dans les femelles ovipares, la matrice qui leur manque; la seule différence qu'il y ait entre ces deux viscères, c'est que l'œuf doit se séparer du corps

de l'animal, au lieu que la matrice y est fixément adhérente; que chaque femelle vivipare n'a qu'une matrice qui fait partie constituante de son corps, & qui doit servir à porter tous les individus qu'elle produira; au lieu que, dans la femelle ovipare, il se forme autant d'œufs, c'est-à-dire, autant de matrices qu'elle doit produire d'embryons, en la supposant fécondée par le mâle: cette production d'œufs ou de matrices se fait successivement & en fort grand nombre; elle se fait indépendamment de la communication de mâle; & lorsque l'œuf ou matrice n'est pas imprégné dans sa primeur, & que la semence de la femelle contenue dans la cicatricule de cet œuf naissant, n'est pas fécondée, c'est-à-dire, pénétrée de la semence du mâle, alors cette matrice, quoique parfaitement formée à tous autres égards, perd sa fonction principale, qui est de nourrir l'embryon qui ne commence à s'y développer que par la chaleur de l'incubation.

Lorsque la femelle pond, elle n'accouche donc pas d'un fœtus, mais d'une matrice entièrement formée, & lorsque

cette matrice a été précédemment fécondée par le mâle, elle contient dans sa cicatricule le petit embryon dans un état de repos ou de *non-vie*, duquel il ne peut sortir qu'à l'aide d'une chaleur additionnelle, soit par l'incubation, soit par d'autres moyens équivalens, & si la cicatricule, qui contient la semence de la femelle, n'a pas été arrosée de celle du mâle, l'œuf demeure infécond, mais il n'en arrive pas moins à son état de perfection; comme il a en propre, & indépendamment de l'embryon, une vie végétative, il croît, se développe, & grossit jusqu'à sa pleine maturité, c'est alors qu'il se sépare de la grappe à laquelle il tenoit par son pédicule, pour se revêtir ensuite de sa coque.

Dans les vivipares, la matrice a aussi une vie végétative; mais cette vie est intermittente, & n'est même excitée que par la présence de l'embryon. A mesure que le fœtus croît, la matrice croît aussi, & ce n'est pas une simple extension en surface, ce qui ne supposeroit pas une vie végétative, mais c'est un accroissement réel, une augmentation de substance &

d'étendue dans toutes les dimenſions ; en ſorte que la matrice devient pendant la groſſeſſe, plus épaiſſe, plus large & plus longue. Et cette eſpèce de vie végétative de la matrice, qui n'a commencé qu'au même moment que celle du fœtus, finit & ceſſe avec ſon excluſion ; car, après l'accouchement, la matrice éprouve un mouvement rétrograde dans toutes ſes dimenſions ; au lieu d'un accroiſſement, c'eſt un affaiſſement ; elle devient plus mince, plus étroite, plus courte, & reprend en aſſez peu de temps ſes dimenſions ordinaires, juſqu'à ce que la préſence d'un nouvel embryon lui rende une nouvelle vie.

La vie de l'œuf étant au contraire tout-à-fait indépendante de celle de l'embryon, n'eſt point intermittente, mais continue depuis le premier inſtant qu'il commence de végéter ſur la grappe à laquelle il eſt attaché, juſqu'au moment de ſon excluſion par la ponte ; & lorſque l'embryon, excité par la chaleur de l'incubation, commence à ſe développer, l'œuf qui n'a plus de vie végétative, n'eſt dès-lors qu'un être paſſif, qui doit fournir

à l'embryon la nourriture dont il a besoin pour son accroissement & son développement entier ; l'embryon convertit en sa propre substance, la majeure partie des différentes liqueurs contenues dans l'œuf, qui est sa vraie matrice, & qui ne diffère des autres matrices, que parce qu'il est séparé du corps de la mère ; &, lorsque l'embryon a pris dans cette matrice assez d'accroissement & de force pour briser sa coque, il emporte avec lui le reste des substances qui y étoient renfermées.

Cette mécanique de la génération des ovipares, quoiqu'en apparence, plus compliquée que celle de la génération des vivipares, est néanmoins la plus facile pour la Nature, puisqu'elle est la plus ordinaire & la plus commune ; car si l'on compare le nombre des espèces vivipares à celui des espèces ovipares, on trouvera que les animaux quadrupèdes & cétacées, qui seuls sont vivipares, ne sont pas la centième partie du nombre des oiseaux, des poissons & des insectes qui tous sont ovipares ; & comme cette génération par les œufs, a toujours été celle qui s'est présentée le plus généralement & le plus

fréquemment, il n'eſt pas étonnant qu'on ait voulu ramener à cette génération par les œufs, celle des vivipares, tant qu'on n'a pas connu la vraie nature de l'œuf, & qu'on ignoroit encore ſi la femelle avoit, comme le mâle, une liqueur ſéminale : l'on prenoit donc les teſticules des femelles pour des ovaires, les véſicules lymphatiques de ces teſticules pour des œufs, & on s'éloignoit de la vérité, d'autant plus qu'on rapprochoit de plus près les prétendues analogies, fondées ſur le faux principe *omnia ex ovo*, que toute génération venoit d'un œuf.



ADDITION

A l'article des Variétés dans la Génération, volume III, *in*-12, pages 462 & suivantes; *& aux articles où il est question de la Génération spontanée*, vol. IV, pages 141 & suivantes.

Mes recherches & mes expériences sur les molécules organiques, démontrent qu'il n'y a point de germes préexistans, & en même-temps elles prouvent que la génération des animaux & des végétans n'est pas univoque; qu'il y a peut-être autant d'êtres, soit vivans, soit végétaux, qui se reproduisent par l'assemblage fortuit des molécules organiques, qu'il y a d'animaux ou de végétaux qui peuvent se reproduire par une succession constante

de générations ; elles prouvent que la corruption, la décompoſition des animaux & des végétaux, produit une infinité de corps organiſés vivans & végétans ; que quelques-uns, comme ceux de la laite du Calmar, ne ſont que des eſpèces de machines, mais des machines qui, quoique très-ſimples, ſont actives par elles-mêmes ; que d'autres, comme les animaux ſpermatiques, ſont des corps qui, par leur mouvement, ſemblent imiter les animaux ; que d'autres reſſemblent aux végétaux par leur manière de croître & de s'étendre dans toutes leurs dimenſions : qu'il y en a d'autres, comme ceux du *blé ergoté*, qu'on peut faire vivre & mourir auſſi ſouvent que l'on veut ; que l'ergot ou le blé ergoté, qui eſt produit par une eſpèce d'altération ou de décompoſition de la ſubſtance organique du grain, eſt compoſé d'une infinité de filets ou de petits corps organiſés, ſemblables pour la figure, à des anguilles ; que, pour les obſerver au microſcope, il n'y a qu'à faire infuſer le grain ergoté pendant dix à douze heures dans l'eau, & ſéparer les filets qui en compoſent la ſubſtance, qu'on verra qu'ils

ont un mouvement de flexion & de tortillement très-marqué, & qu'ils ont en même-temps un léger mouvement de progreſſion, qui imite en perfection celui d'une anguille qui ſe tortille; que, quand l'eau vient à leur manquer, ils ceſſent de ſe mouvoir; mais qu'en ajoutant de la nouvelle eau, leur mouvement ſe renouvelle, & que, ſi on garde cette matière pendant pluſieurs jours, pendant pluſieurs mois, & même pendant pluſieurs années, dans quelque temps qu'on la prenne pour l'obſerver, on y verra les mêmes petites anguilles, dès qu'on la mêlera avec de l'eau, les mêmes filets en mouvement qu'on y aura vus la première fois; en ſorte qu'on peut faire agir ces petits corps auſſi ſouvent & auſſi longtemps qu'on le veut, ſans les détruire & ſans qu'ils perdent rien de leur force ou de leur activité. Ces petits corps feront, ſi l'on veut, des eſpèces de machines qui ſe mettent en mouvement dès qu'elles ſont plongées dans un fluide. Ce ſont des eſpèces de filets ou filamens qui s'ouvrent quelquefois comme les filamens de la ſemence des animaux, & produiſent

des globules mouvans; on pourroit donc croire qu'ils sont de la même nature, & qu'ils sont seulement plus fixes & plus solides que ces filamens de la liqueur séminale.

Voilà ce que j'ai dit au sujet de la décomposition du blé ergoté, *volume II*, *pages 320 & suivantes*. Cela me paroît assez précis, & même tout-à-fait assez détaillé; cependant je viens de recevoir une lettre de M. l'Abbé Luc Magnanima, datée de Livourne, le 30 Mai 1775, par laquelle il m'annonce, comme une grande & nouvelle découverte de M. l'Abbé Fontana, ce que l'on vient de lire, & que j'ai publié il y a plus de trente ans. Voici les termes de cette lettre: *Il Sig. Abbate Fontana, Fisicodi S. A. R. e fatto stampare, poche settimane sono, una lettera nella quale egli publica due scoperte che debbon sosprendere chianque. La prima versa intorno a quella malattia del grano che i Francese chiamano* ergot, *e noi grano cornuto .... Ha trovato colla prima scoperta, il sig. Fontana, che si ascondono in quella malattia del grano alcune anguillette, o serpentelli, il quali morti che*

ſieno, poſſon tornare a vivere mille e mile volte, e non con altro mezzo che con una ſemplice goccia d'acqua; ſi dira che non eran foſſe morti quando ſi e preteſo che tormino in vita. Queſto ſi e penſato dall' obſervatore ſteſſo, e per accertarſi che eran morti di fatto, colla punta di un ago ei gli ha tentati, e gli ha veduti andarſene in cenere.

Il faut que M.rs les Abbés Magnanima & Fontana, n'aient pas lu ce que j'ai écrit à ce ſujet, ou qu'ils ne ſe ſoient pas ſouvenus de ce petit fait, puiſqu'ils donnent cette découverte comme nouvelle; j'ai donc tout droit de la revendiquer, & je vais y ajouter quelques réflexions.

C'eſt travailler pour l'avancement des Sciences, que d'épargner du temps à ceux qui les cultivent : je crois donc devoir dire à ces Obſervateurs, qu'il ne ſuffit pas d'avoir un bon microſcope pour faire des obſervations qui méritent le nom de découvertes. Maintenant qu'il eſt bien reconnu que toute ſubſtance organiſée, contient une infinité de molécules organiques vivantes, & préſente encore, après ſa décompoſition, les mêmes particules

vivantes : maintenant que l'on ſait que ces molécules organiques ne ſont pas de vrais animaux, & qu'il y a dans ce genre d'êtres microſcopiques, autant de variétés & de nuances que la Nature en a mis dans toutes ſes autres productions; les découvertes qu'on peut faire au microſcope, ſe réduiſent à bien peu de choſe, car on voit de l'œil de l'eſprit, & ſans microſcope, l'exiſtence réelle de tous ces petits êtres, dont il eſt inutile de s'occuper ſéparément ; tous ont une origine commune & auſſi ancienne que la Nature; ils en conſtituent la vie, & paſſent de moules en moules pour la perpétuer. Ces molécules organiques toujours actives, toujours ſubſiſtantes, appartiennent également à tous les êtres organiſés, aux végétaux comme aux animaux; elles pénètrent la matière brute, la travaillent, la remuent dans toutes ſes dimenſions, & la font ſervir de baſe au tiſſu de l'organiſation, de laquelle ces molécules vivantes ſont les ſeuls principes & les ſeuls inſtrumens; elles ne ſont ſoumiſes qu'à une ſeule puiſſance qui, quoique paſſive, dirige leur mouvement, & fixe

leur position. Cette puissance est le moule intérieur du corps organisé, les molécules vivantes que l'animal ou le végétal tire des alimens ou de la sève, s'assimilent à toutes les parties du moule intérieur de leur corps, elles le pénètrent dans toutes ses dimensions, elles y portent la végétation & la vie, elles rendent ce moule vivant & croissant dans toutes ses parties; la forme intérieure du moule détermine seulement leur mouvement & leur position pour la nutrition & le développement dans tous les êtres organisés.

Et lorsque ces molécules organiques vivantes ne sont plus contraintes par la puissance du moule intérieur, lorsque la mort fait cesser le jeu de l'organisation, c'est-à-dire, la puissance de ce moule, la décomposition du corps suit, & les molécules organiques, qui toutes survivent, se retrouvant en liberté dans la dissolution & la putréfaction des corps, passent dans d'autres corps aussi-tôt qu'elles sont pompées par la puissance de quelqu'autre moule; en sorte qu'elles peuvent passer de l'animal au végétal, & du végétal à

l'animal

l'animal ſans altération, & avec la pr riété permanente & conſtante de leur porter la nutrition & la vie ; ſeulement il arrive une infinité de générations ſpontanées dans cet intermède, où la puiſſance du moule eſt ſans action, c'eſt-à-dire, dans cet intervalle de temps, pendant lequel les molécules organiques ſe trouvent en liberté dans la matière des corps morts & décompoſés ; dès qu'elles ne ſont point abſorbées par le moule intérieur des êtres organiſés, qui compoſent les eſpèces ordinaires de la Nature vivante ou végétante ; ces molécules toujours actives, travaillent à remuer la matière putréfiée, elles s'en approprient quelques particules brutes, & forment, par leur réunion, une multitude de petits corps organiſés, dont les uns comme les vers de terre, les champignons, &c. paroiſſent être des animaux ou des végétaux aſſez grands ; mais dont les autres, en nombre preſque infini, ne ſe voient qu'au microſcope ; tous ces corps n'exiſtent que par une génération ſpontanée, & ils rempliſſent l'intervalle que la Nature a mis entre la ſimple molécule organique vivante, & l'ani-

mal ou le végétal ; aussi trouve-t-on tous les degrés, toutes les nuances imaginables dans cette suite, dans cette chaîne d'êtres qui descend de l'animal le mieux organisé à la molécule simplement organique ; prise seule, cette molécule est fort éloignée de la nature de l'animal ; prises plusieurs ensemble, ces molécules vivantes en seroient encore tout aussi loin, si elles ne s'approprioient pas des particules brutes, & si elles ne les disposoient pas dans une certaine forme approchante de celle du moule intérieur des animaux ou des végétaux ; &, comme cette disposition de forme doit varier à l'infini, tant pour le nombre, que par la différente action des molécules vivantes contre la matière brute, il doit en résulter, & il en résulte en effet des êtres de tous degrés d'animalité. Et cette génération spontanée, à laquelle tous ces êtres doivent également leur existence, s'exerce & se manifeste toutes les fois que les êtres organisés se décomposent ; elle s'exerce constamment & universellement après la mort, & quelquefois aussi pendant leur vie, lorsqu'il y a quelque défaut dans l'organisation du

corps qui empêche le moule intérieur d'absorber & de s'assimiler toutes les molécules organiques contenues dans les alimens ; ces molécules surabondantes, qui ne peuvent pénétrer le moule intérieur de l'animal pour sa nutrition, cherchent à se réunir avec quelques particules de la matière brute des alimens, & forment, comme dans la putréfaction, des corps organisés ; c'est-là l'origine des ténias, des ascarides, des douves & de tous les autres vers qui naissent dans le foie, dans l'estomac, les intestins, & jusque dans le sinus des veines de plusieurs animaux ; c'est aussi l'origine de tous les vers qui leur percent la peau ; c'est la même cause qui produit les maladies pédiculaires ; & je ne finirois pas, si je voulois rappeler ici tous les genres d'êtres qui ne doivent leur existence qu'à la génération spontanée, je me contenterai d'observer que le plus grand nombre de ces êtres, n'ont pas la puissance de produire leur semblable, quoiqu'ils aient un moule intérieur, puisqu'ils ont à l'extérieur & à l'intérieur une forme déterminée, qui prend de l'extension dans toutes ces dimensions,

& que ce moule exerce sa puissance pour leur nutrition; il manque néanmoins à leur organisation, la puissance de renvoyer les molécules organiques dans un réservoir commun, pour y former de nouveaux êtres semblables à eux. Le moule intérieur suffit donc ici à la nutrition de ces corps organisés, son action est limitée à cette opération; mais sa puissance ne s'étend pas jusqu'à la reproduction. Presque tous ces êtres engendrés dans la corruption, y périssent en entier; comme ils sont nés sans parens, ils meurent sans postérité; cependant quelques-uns, tels que les anguilles du mucilage de la farine, semblent contenir des germes de postérité; nous avons vu sortir, même en assez grand nombre, de petites anguilles de cette espèce d'une anguille plus grosse, néanmoins cette mère anguille n'avoit point eu de mère, & ne devoit son existence qu'à une génération spontanée: il paroît donc, par cet exemple & par plusieurs autres, tels que la production de la vermine dans les maladies pédiculaires que, dans de certains cas, cette génération spontanée a la même puissance que la gé-

nération ordinaire, puisqu'elle produit des êtres qui ont la faculté de se reproduire. A la vérité, nous ne sommes pas assurés que ces petites anguilles de la farine, produites par la mère anguille, aient elles-mêmes la faculté de se reproduire par la voie ordinaire de la génération ; mais nous devons le présumer, puisque, dans plusieurs autres espèces, telles que celles des poux qui, tout-à-coup, sont produits en si grand nombre, par une génération spontanée, dans les maladies pédiculaires, ces mêmes poux, qui n'ont ni père ni mère, ne laissent pas de se perpétuer, comme les autres, par une génération ordinaire & successive.

Au reste, j'ai donné, dans mon Traité de la Génération, un grand nombre d'exemples, qui prouvent la réalité de plusieurs générations spontanées : j'ai dit *(vol. IV, in-12, page 141)*, que les molécules organiques vivantes, contenues dans tous les êtres vivans ou végétans, sont toujours actives, & que, quand elles ne sont pas absorbées en entier par les animaux, ou par les végétaux pour leur nutrition, elles produisent d'autres êtres

organisés. J'ai dit, *T. IV, page 146*, que quand cette matière organique & productive se trouve rassemblée en grande quantité, dans quelques parties de l'animal où elle est obligée de séjourner, sans pouvoir être repompée, elle y forme des êtres vivans. Que le ténia, les ascarides, tous les vers qu'on trouve dans le foie, dans les veines, &c. ceux qu'on tire des plaies, la plupart de ceux qui se forment dans les chairs corrompues, dans le pus, n'ont pas d'autre origine; & que les anguilles de la colle de farine, celles du vinaigre, tous les prétendus animaux microscopiques ne sont que des formes différentes que prend d'elle-même, & suivant les circonstances, cette matière toujours active, & qui ne tend qu'à l'organisation.

Il y a des circonstances où cette même matière organique, non-seulement produit des corps organisés, comme ceux que je viens de citer, mais encore des êtres dont la forme participe de celle des premières substances nutritives qui contenoient les molécules organiques. J'ai donné, *T. V, p. 119, Edit. en 13 vol.* & *T. VI, p. 216, Edit. en 31 vol.* l'exemple d'un peuple des déserts de l'Éthiopie,

qui eſt ſouvent réduit à vivre de ſauterelles ; cette mauvaiſe nourriture fait qu'il s'engendre dans leur chair des inſectes ailés, qui ſe multiplient en ſi grand nombre, qu'en très-peu de temps leur corps en fourmille ; en ſorte que ces hommes, qui ne ſe nourriſſent que d'inſectes, ſont à leur tour mangés par ces mêmes inſectes. Quoique ce fait m'ait toujours paru dans l'ordre de la Nature, il ſeroit incroyable pour bien des gens, ſi nous n'avions pas d'autres faits analogues & même encore plus poſitifs.

Un très-habile Phyſicien & Médecin de Montpellier, M. Moublet, a bien voulu me communiquer, avec ſes réflexions, le Mémoire ſuivant, que j'ai cru devoir copier en entier.

« Une perſonne âgée de quarante-ſix ans, dominée depuis long-temps par la paſſion immodérée du vin, mourut d'une hydropiſie aſcite, au commencement de mai 1750. Son corps reſta environ un mois & demi enſeveli dans la foſſe où il fut dépoſé, & couvert de cinq à ſix pieds de terre. Après ce temps, on l'en

tira pour en faire la tranſlation dans un caveau neuf, préparé dans un endroit de l'égliſe éloigné de la foſſe. Le cadavre n'exaloit aucune mauvaiſe odeur; mais quel fut l'étonnement des aſſiſtans quand l'intérieur du cercueil & le linge dans lequel il étoit enveloppé parurent abſolument noirs, & qu'il en ſortit, par la ſecouſſe & le mouvement qu'on y avoit excité, un eſſaim ou une nuée de petits inſectes ailés, d'une couleur noire, qui ſe répandirent au dehors. Cependant on le tranſporta dans le caveau qui fut ſcellé d'une large pierre qui s'ajuſtoit parfaitement. Le ſurlendemain, on vit une foule des mêmes animalcules qui erroient & voltigeoient autour des rainures & ſur les petites fentes de la pierre où ils étoient particulièrement attroupés. Pendant les trente à quarante jours qui ſuivirent l'exhumation, leur nombre y fut prodigieux, quoiqu'on en écraſât une partie en marchant continuellement deſſus. Leur quantité conſidérable ne diminua enſuite qu'avec le temps, & trois mois s'étoient déjà écoulés qu'il en exiſtoit encore beaucoup.

Ces inſectes funèbres avoient le corps

noirâtre ; ils avoient, pour la figure & pour la forme, une conformité exacte avec les moucherons qui ſucent la lie du vin ; ils étoient plus petits, & paroiſſoient entr'eux d'une groſſeur égale : leurs ailes étoient tiſſues & deſſinées dans leur proportion en petits réſeaux, comme celles des mouches ordinaires ; ils en faiſoient peu d'uſage, rampoient preſque toujours, &, malgré leur multitude, ils n'excitoient aucun bourdonnement.

Vus au microſcope, ils étoient hériſſés ſous le ventre d'un duvet fin, légèrement ſillonné & nuancé en iris, de différente couleur, ainſi que quelques vers *apodes*, qu'on trouve dans des plantes vivaces. Ces rayons colorés étoient dûs à des petites plumes ſquammeuſes, dont leur corcelet étoit inférieurement couvert & dont on auroit pu facilement les dépouiller, en ſe ſervant de la méthode que Swammerdan employoit pour en déparer le papillon de jardin.

Leurs yeux étoient luſtrés comme ceux de la *muſcacryſophis* de Goëdaert. Ils n'étoient armés ni d'antennes, ni de trompes, ni d'aiguillons ; ils portoient

feulement des barbillons à la tête; & leurs pieds étoient garnis de petits maillets ou de papilles extrêmement légères, qui s'étendoient jusqu'à leurs extrémités.

Je ne les ai considérés que dans l'état que je décris: quelque soin que j'aie apporté dans mes recherches, je n'ai pu reconnoître aucun indice qui me fît présumer qu'ils aient passé par celui de larve & de nymphe; peut-être plusieurs raisons de convenance & de probabilité, donnent lieu de conjecturer qu'ils ont été des vers microscopiques d'une espèce particulière, avant de devenir ce qu'ils m'ont paru. En les anatomisant, je n'ai découvert aucune sorte d'enveloppe dont ils pussent se dégager, ni aperçu sur le tombeau aucune dépouille qui ait pu leur appartenir. Pour éclaircir & approfondir leur origine, il auroit été nécessaire, & il n'a pas été possible, de faire infuser de la chair du cadavre dans l'eau, ou d'observer sur lui-même, dans leur principe, les petits corps mouvans qui en sont issus.

D'après les traits dont je viens de les dépeindre, je crois qu'on peut les rap-

porter au premier ordre de Swammerdan. Ceux que j'ai écrasés, n'ont point exhalé de mauvaise odeur sensible; leur couleur n'établit point une différence: la qualité de l'endroit où ils étoient resserrés, les impressions diverses qu'ils ont reçues & d'autres conditions étrangères, peuvent être les causes occasionnelles de la configuration variable de leurs pores extérieurs, & des couleurs dont ils étoient revêtus. On sait que les vers de terre, après avoir été submergés & avoir resté quelque temps dans l'eau, deviennent d'un blanc de lys qui s'efface & se ternit quand on les a retirés, & qu'ils reprennent peu-à-peu leur première couleur. Le nombre de ces insectes ailés a été inconcevable, cela me persuade que leur propagation a coûté peu à la Nature, & que leurs transformations, s'ils en ont essuyé, ont dû être rapides & bien subites.

Il est à remarquer qu'aucune mouche ni aucune autre espèce d'insectes ne s'en sont jamais approchés. Ces animalcules éphémères, retirés de dessus la tombe dont ils ne s'éloignoient point, périssoient

une heure après, ſans doute pour avoir ſeulement changé d'élément & de pâture, & je n'ai pu parvenir, par aucun moyen, à les conſerver en vie.

J'ai cru devoir tirer de la nuit du tombeau & de l'oubli des temps qui les a annihilés, cette obſervation particulière & ſi ſurprenante. Les objets qui frappent le moins les yeux du vulgaire, & que la plupart des hommes foulent aux pieds, ſont quelquefois ceux qui méritent le plus d'exercer l'eſprit des Philoſophes.

Car comment ont été produits ces inſectes dans un lieu où l'air extérieur n'avoit ni communication ni aucune iſſue? pourquoi leur génération s'eſt-elle opérée ſi facilement? pourquoi leur propagation a-t-elle été ſi grande? quelle eſt l'origine de ceux qui, attachés ſur les bords des fentes de la pierre qui couvroit le caveau, ne tenoient à la vie qu'en humant l'air que le cadavre exhaloit? d'où viennent enfin leur analogie & leur ſimilitude avec les moucherons qui naiſſent dans le marc du vin? Il ſemble que plus on s'efforce de raſſembler les lumières & les découvertes d'un plus grand nombre

d'Auteurs pour répandre un certain jour sur toutes ces questions, plus leurs jugemens partagés & combattus les replongent dans l'obscurité où la Nature les tient cachés.

Les Anciens ont reconnu qu'il naît constamment & régulièrement une foule d'insectes ailés de la poussière humide des cavernes souterreines *(a)*. Ces observations & l'exemple que je rapporte, établissent évidemment que telle est la structure de ces animalcules que l'air n'est point nécessaire à leur vie ni à leur génération, & on a lieu de présumer qu'elle n'est accélérée, & que la multitude de ceux qui étoient renfermés dans le cercueil n'a été si grande que parce que les substances animales qui sont concentrées profondément dans le sein de la terre, soustraites à l'action de l'air, ne souffrent presque point de déperdition, & que les opérations de la Nature n'y sont troublées par aucun dérangement étranger.

(a) Pline. *Hist. Nat. lib.* XII.

D'ailleurs nous connoiſſons des animaux qui ne ſont point néceſſités de reſpirer notre air, il y en a qui vivent dans la machine pneumatique. Enfin Théopraſte & Ariſtote ont cru que certaines plantes & quelques animaux s'engendrent d'eux-mêmes, ſans germe, ſans ſemence, ſans la médiation d'aucun agent extérieur; car on ne peut pas dire, ſelon la ſuppoſition de Gaſſendi & de Lyſter, que les inſectes du cadavre de notre hydropique aient été fournis par les animalcules qui circulent dans l'air, ni par les œufs qui peuvent ſe trouver dans les alimens, ou par des germes préexiſtans qui ſe ſont introduits dans ſon corps pendant la vie, & qui ont éclos & ſe ſont multipliés après ſa mort.

Sans nous arrêter pour rendre raiſon de ce phénomène à tant de ſyſtèmes incomplets de ces Philoſophes, étayons nos idées de réflexions phyſiques d'un ſavant Naturaliſte, qui a porté, dans ce ſiècle, le flambeau de la ſcience dans le cahos de la Nature. Les élémens de notre corps ſont compoſés de particules ſimilaires & organiques, qui ſont tout à-la-fois nutri-

tives & productives; elles ont une existence hors de nous, une vertu intrinséque inaltérable. En changeant de position, de combinaison & de forme, leur tissu ni leur masse ne dépérissent point, leurs propriétés originelles ne peuvent s'altérer; ce sont de petits ressorts doués d'une force active, en qui résident les principes du mouvement & de la vitalité, qui ont des rapports infinis avec toutes les choses créées, qui sont susceptibles d'autant de changemens & de résultats divers, qu'ils peuvent être mis en jeu par des causes différentes. Notre corps n'a d'adhérence à la vie, qu'autant que ces molécules organiques conservent, dans leur intégrité, leurs qualités virtuelles & leurs facultés génératives, qu'elles se tiennent articulées ensemble dans une proportion exacte, & que leurs actions rassemblées concourent également au mécanisme général; car chaque partie de nous-mêmes est un tout parfait, qui a un centre où son organisation se rapporte, & d'où son mouvement progressif & simultané, se développe, se multiplie & se propage dans tous les points de la substance.

Nous pouvons donc dire que ces molécules organiques, telles que nous les représentons, sont les germes communs, les semences universelles de tous les règnes, & qu'elles circulent, & sont déterminées en tout lieu : nous les trouvons dans les alimens que nous prenons, nous les humons à chaque instant, avec l'air que nous respirons; elles s'ingèrent & s'incorporent en nous, elles réparent par leur établissement local, lorsqu'elles sont dans une quantité suffisante, les déperditions de notre corps, & en conjuguant leur action & leur vie particulière, elles se convertissent en notre propre nature, & nous prêtent une nouvelle vie & des forces nouvelles.

Mais si leur intususception & leur abondance sont telles, que leur quantité excède de beaucoup celle qui est nécessaire à l'entretien & à l'accroissement du corps, les particules organiques qui ne peuvent être absorbées pour ses besoins, refluent aux extrémités des vaisseaux, rencontrent des canaux oblitérés, se ramassent dans quelque réservoir intérieur, &, selon le moule qui les reçoit, elles s'assimilent,

dirigées par les loix d'une affinité naturelle & réciproque, & mettent au jour des espèces nouvelles, des êtres animés & vivans, & qui n'ont peut-être point eu de modèles, & qui n'existeront jamais plus.

Et quand en effet, sont-elles plus abondantes, plus ramassées, que lorsque la Nature accomplit la destruction spontanée & parfaite d'un corps organisé? Dès l'instant que la vie est éteinte, toutes les molécules organiques, qui composent la substance vitale de notre corps, lui deviennent excédentes & superflues; la mort anéantit leur harmonie & leur rapport, détruit leur combinaison, rompt les liens qui les enchaînent & qui les unissent ensemble; elle en fait l'entière dissection & la vraie analyse. La matière vivante se sépare peu-à-peu de la matière morte; il se fait une division réelle des particules organiques & des particules brutes; celles-ci, qui ne sont qu'accessoires, & qui ne servent que de base & d'appui aux premières, tombent en lambeaux, & se perdent dans la poussière, tandis que les autres se dégagent d'elles-mêmes, affran-

chies de tout ce qui les captivoit dans leur arrangement & leur situation particulière : livrées à leur mouvement intestin, elles jouissent d'une liberté illimitée & d'une anarchie entière, & cependant disciplinée, parce que la puissance & les loix de la Nature, survivent à ses propres ouvrages. Elles s'amoncèlent encore, s'anastomosent & s'articulent, forment de petites masses & de petits embryons, qui se développent, & produisent, selon leur assemblage, & les matrices où elles sont recélées, des corps mouvans, des êtres animés & vivans. La Nature, d'une manière également facile, régulière & spontanée, opère, par le même mécanisme, la décomposition d'un corps, & la génération d'un autre.

Si cette substance organique n'étoit effectivement douée de cette faculté générative, qui se manifeste d'une façon si authentique dans tout l'Univers, comment pourroient éclorre ces animalcules qu'on découvre dans nos viscères les plus cachés, dans les vaisseaux les plus petits ? Comment dans des corps insensibles, sur des cendres inanimées, au centre de la pour-

riture & de la mort, dans le sein des cadavres qui reposent dans une nuit & un silence imperturbables, naîtroit en si peu de temps une si grande multitude d'insectes si dissemblables à eux-mêmes, qui n'ont rien de commun que leur origine, & que Leeuwenhoëk & M. de Réaumur ont toujours trouvés d'une figure plus étrange, & d'une forme plus différente & plus extraordinaire ?

Il y a des quadrupèdes qui sont remplis de lentes. Le Pere Kircher (*Scrut. pert. Sect. I, cap. VII; experim. 3, & mund. subterran. lib. XII*), a aperçu, à l'aide d'un microscope, dans des feuilles de sauge, une espèce de réseau, tissu comme une toile d'araignée, dont toutes les mailles montroient un nombre infini de petits animalcules. Swammerdan a vu le cadavre d'un animal qui fourmilloit d'un million de vers; leur quantité étoit si prodigieuse, qu'il n'étoit pas possible d'en découvrir les chairs qui ne pouvoient suffire pour les nourrir; il sembloit à cet Auteur qu'elles se transformoient toutes en vers.

Mais si ces molécules organiques sont

communes à tous les êtres, si leur essence & leur action sont indestructibles, ces petits animaux devroient toujours être d'un même genre & d'une même forme, ou si elle dépend de leur combinaison, d'où vient qu'ils ne varient pas à l'infini dans le même corps ? Pourquoi enfin ceux de notre cadavre ressembloient aux moucherons qui sortent du marc du vin ?

S'il est vrai que l'action perpétuelle & unanime des organes vitaux, détache & dissipe à chaque instant les parties les plus subtiles & les plus épurées de notre substance; s'il est nécessaire que nous réparions journellement les déperditions immenses qu'elle souffre par les émanations extérieures & par toutes les voies excrétoires; s'il faut enfin que les parties nutritives des alimens, après avoir reçu les coctions, & toutes les élaborations que l'énergie de nos viscères leur fait subir, se modifient, s'assimilent, s'affermissent & inhèrent aux extrémités des tuyaux capillaires, jusqu'à ce qu'elles en soient chassées & remplacées à leur tour par d'autres qui sont encore amovibles ? nous sommes induits à croire que la partie

substantielle & vivante de notre corps, doit acquérir le caractère des alimens que nous prenons, & doit tenir & emprunter d'eux les qualités foncières & plastiques qu'elles possèdent.

La qualité, la quantité de la chair, dit M. de Buffon (Hist. Nat. du Cerf, tome II, in-12, page 119), *varient suivant les différentes nourritures. Cette matière organique que l'animal assimile à son corps par la nutrition, n'est pas absolument indifférente à recevoir telle ou telle modification, elle retient quelques caractères de son premier état, & agit par sa propre forme sur celle du corps organisé qu'elle nourrit...... L'on peut donc présumer que des animaux auxquels on ne donneroit jamais que la même espèce de nourriture, prendroient en assez peu de temps une teinture des qualités de cette nourriture. Ce ne seroit plus la nourriture qui s'assimileroit en entier à la forme de l'animal, mais l'animal qui s'assimileroit en partie à la forme de la nourriture.*

En effet, puisque les molécules nutritives & organiques, ourdissent la trame

des fibres de notre corps, puisqu'elles fournissent la source des esprits, du sang & des humeurs, & qu'elles se régénèrent chaque jour, il est plausible de penser qu'il doit acquérir le même tempérament qui résulte d'elles-mêmes. Ainsi, à la rigueur, & dans un certain sens, le tempérament d'un individu doit souvent changer, être tantôt énervé, tantôt fortifié par la qualité & le mêlange varié des alimens dont il se nourrit. Ces inductions conséquentes sont relatives à la doctrine d'Hippocrate qui, pour corriger l'excès du tempérament, ordonne l'usage continu d'une nourriture contraire à sa constitution.

Le corps d'un homme qui mange habituellement d'un mixte quelconque, contracte donc insensiblement les propriétés de ce mixte, & pénétré des mêmes principes, devient susceptible des mêmes dépravations & de tous les changemens auxquels il est sujet. Rhédi ayant ouvert un Meûnier peu de temps après sa mort, trouva l'estomac, le colon, le cæcum & toutes les entrailles remplies d'une quantité prodigieuse de

vers extrêmement petits, qui avoient la tête ronde & la queue aiguë, parfaitement ressemblans à ceux qu'on observe dans les infusions de farine & d'épis de blé ; ainsi, nous pouvons dire d'une personne qui fait un usage immodéré du vin, que les particules nutritives qui deviennent la masse organique de son corps, sont d'une nature vineuse qu'il s'assimile peu-à-peu & se transforme en elles, & que rien n'empêche en se décomposant, qu'elles ne produisent les mêmes phénomènes qui arrivent au marc du vin.

On a lieu de conjecturer qu'après que le cadavre a été inhumé dans le caveau, la quantité des insectes qu'il a produits, a diminué parce que ceux qui étoient placés au dehors sur les fentes de la pierre, savouroient les particules organiques qui s'exhaloient en vapeurs & dont dont ils se repaissoient, puisqu'ils ont péri dès qu'ils en ont été sevrés. Si le cadavre eût resté enseveli dans la fosse, où il n'eût souffert aucune émanation ni aucune perte, celles qui se sont dissipées par les ouvertures, & celles qui ont été

abſorbées pour l'entretien & pour la vie des animalcules fugitifs qui y étoient arrêtés, auroient ſervi à la génération d'un plus grand nombre.

Car il eſt évident que lorſqu'une ſubſtance organique ſe démonte, & que les parties qui la compoſent ſe ſéparent & ſemblent ſe découdre, de quelque manière que leur dépériſſement ſe faſſe, abandonnées à leur action naturelle, elles ſont néceſſitées à produire des animalcules particuliers à elles-mêmes. Ces faits ſont vérifiés par une ſuite d'obſervations exactes. Il eſt certain qu'ordinairement les corps des animaux herbivores & frugivores, dont l'inſtinct détermine la pâture & règle l'appétit, ſont couverts, après la mort, des mêmes inſectes qu'on voit voltiger & abonder ſur les plantes & les fruits pourris dont ils ſe nourriſſent. Ce qui eſt d'autant plus digne de recherche & facile à remarquer, qu'un grand nombre d'entre eux ne vivent que d'une ſeule plante ou des fruits d'un même genre. D'habiles Naturaliſtes ſe ſont ſervis de cette voie d'analogie pour découvrir les vertus des plantes ; & Fabius Columna

Columna a cru devoir attribuer les mêmes propriétés & le même caractère à toutes celles qui servent d'asyle & de pâture à la même espèce d'insecte, & les a rangées dans la même classe.

Le Père Bonanni, qui défend la génération spontanée, soutient que toute fleur particulière, toute matière diverse produit par la putréfaction constamment & nécessairement une certaine espèce de vers ; en effet, tous les corps organisés qui ne dégénèrent point, qui ne se dénaturent par aucun moyen, & qui vivent toujours d'une manière régulière & uniforme, ont une façon d'être qui leur est particulière & des attributs immuables qui les caractérisent. Les molécules nutritives, qu'ils puisent en tout temps dans une même source, conservent une similitude, une salubrité, une analogie, une forme & des dimensions qui leur sont communes ; parfaitement semblables à celles qui constituent leur substance organique, elles se trouvent toujours chez eux sans alliage, sans aucun mélange hétérogène. La même force distributive les porte, les assortit, les applique, les adapte

& les contient dans toutes les parties avec une exactitude égale & une justesse symmétrique; elles subissent peu de changemens & de préparations; leur disposition, leur arrangement, leur énergie, contexture & leurs facultés intrinsèques, ne sont altérées que le moins qu'il est possible, tant elles approchent du tempérament & de la nature du corps qu'elles maintiennent & qu'elles reproduisent; &, lorsque l'âge & les injures du temps, quelqu'état forcé ou un accident imprévu & extraordinaire viennent à saper & à détruire leur assemblage, elles jouissent encore, en se désunissant, de leur simplicité, de leur homogénéité, de leur rapport essentiel, de leur action univoque; elles conservent une propension égale, une aptitude naturelle, une affinité puissante qui leur est générale & qui les rejoint, les conjugue & les identifie ensemble de la même manière, & suscite & forme une combinaison déterminée ou un être organisé dont la structure, les qualités, la durée & la vie sont relatives à l'harmonie primitive qui les distingue, & au mouvement génératif qui les anime &

les révivifie. Tous les individus de la même eſpèce, qui reconnoiſſent la même origine, qui ſont gouvernés par les mêmes principes, formés ſelon les mêmes loix, éprouvent les mêmes changemens & s'aſſimilent avec la même régularité.

Ces productions effectives, ſurprenantes & invariables, ſont de l'eſſence même des êtres. On pourroit, après une analyſe exacte & par une méthode ſûre, ranger des claſſes, prévoir & fixer les générations microſcopiques futures, tous les êtres animés inviſibles, dont la naiſſance & la vie ſont ſpontanées, en démêlant le caractère générique & particulier des particules intégrantes qui compoſent les ſubſtances organiſées dont elles émanent ; ſi le mêlange & l'abus, que nous faiſons des choſes créées, n'avoient bouleverſé l'ordre primitif du globe que nous habitons, ſi nous n'avions perverti, aliéné, fait avorter les productions naturelles. Mais l'art & l'induſtrie des hommes, preſque toujours funeſtes aux arrangemens médités par la Nature, à force d'allier des ſubſtances hétérogènes, diſparates & incompatibles, ont épuiſé les premières eſpèces qui en

ſont iſſues & ont varié à l'infini par la ſucceſſion des temps, les combinaiſons irrégulières des maſſes organiques & la ſuite des générations qui en dépendent.

C'eſt ainſi que telle eſt la chaîne qui lie tous les êtres & les évènemens naturels, qu'en portant le déſordre dans les ſubſtances exiſtantes, nous détériorons, nous défigurons, nous changeons encore celles qui en naîtront à l'avenir, car la façon d'être actuelle ne comprend pas tous les états poſſibles. Toutes les fois que la ſanté du corps & que l'intégrité de ſes fonctions s'altèrent vivement, parce que la maſſe du ſang eſt atteinte de quelque qualité vicieuſe, ou que les humeurs ſont perverties par un mêlange ou un levain corrupteur, on ne doit imputer ces accidens funeſtes qu'à la dégénéreſcence des molécules organiques; leur relation, leur équilibre, leur juxta-poſition, leur aſſemblage & leur action ne ſe dérangent qu'autant qu'elles ſont affectées d'une détérioration particulière, qu'elles prennent une modification différente, qu'elles ſont agitées par des mouvemens déſordonnés, irréguliers & extraordinaires; car la mala-

die ébranle leur arrangement, infirme leur tiſſu, émouſſe leur activité, amortit leurs diſpoſitions ſalubres & exalte les principes hétérogènes & deſtructeurs qui les inficient.

On comprend par-là, combien il eſt dangereux de manger de la chair des animaux morts de maladie; une petite quantité d'une ſubſtance viciée & contagieuſe parvient à pénétrer, à corrompre & à dénaturer toute la maſſe vitale de notre corps, trouble ſon mécaniſme & ſes ſenſations, & change ſon exiſtence, ſes proportions & ſes rapports.

Les mutations diverſes qu'elle éprouve ſouvent, ſe manifeſtent ſenſiblement pendant la vie: tant de ſortes de vers qui s'engendrent dans nos viſcères & la maladie pédiculaire ne ſont-ils pas des preuves démonſtratives de ces transformations & de ces aliénations fréquentes? Dans les épidémies, ne regardons-nous pas les vers qui ſortent avec les matières excrémentielles comme un ſymptôme eſſentiel qui déſigne le degré éminent de dépravation où ſont portées les particules intégrantes ſubſtancielles & ſpiri-

tueuses des humeurs? & qu'est-ce que ces particules, si ce n'est les molécules organiques, qui différemment modifiées, affinées & foulées par la force systaltique des vaisseaux, nagent dans un véhicule qui les entraîne dans le torrent de la circulation?

Ces dépravations malignes que contractent nos humeurs, ou les particules intégrantes & essentielles qui les constituent, s'attachent & inhèrent tellement en elles, qu'elles persévèrent & se perpétuent au-delà du trépas. Il semble que la vie ne soit qu'un mode du corps; sa dissolution ne paroît être qu'un changement d'état ou une suite & une continuité des mêmes révolutions & des dérangemens qu'il a soufferts, & qui ont commencé de s'opérer pendant la maladie, qui s'achèvent & se consomment après la mort. Ces modifications spontanées des molécules organiques & ces productions vermineuses, ne paroissent le plus souvent qu'alors; rarement, & ce n'est que dans les maladies violentes & les plus envenimées où leur dégénérescence est accélérée, qu'elles se développent plus

tôt en nous. Nos plus vives misères sont donc cachées dans les horreurs du tombeau, & nos plus grands maux ne se réalisent, ne s'effectuent & ne parviennent à leur comble, que lorsque nous ne les sentons plus!

J'ai vu depuis peu un cadavre qui se couvrit bientôt après la mort, de petits vers blancs, ainsi qu'il est remarqué dans l'observation citée ci-dessus. J'ai eu lieu d'observer, en plusieurs circonstances, que la couleur, la figure, la forme de ces animalcules varient suivant l'intensité & le genre des maladies.

C'est ainsi que les substances organisées se transforment & ont différentes manières d'être, & que cette multitude infinie d'insectes concentrés dans l'intérieur la terre & dans les endroits les plus infects & les plus ténébreux sont évoqués, naissent & continuent à se repaître des débris & des dépouilles de l'humanité. L'univers vit de lui-même, & tous les êtres en périssant, ne font que rendre à la Nature les parties organiques & nutritives qu'elle leur a prêtées pour exister; tandis que notre ame du centre de

la corruption, s'élance au ſein de la Divinité, notre corps porte encore après la mort, l'empreinte & les marques de ſes vices & de ſes dépravations; & pour finir enfin par concilier la ſaine Philoſophie avec la Religion, nous pouvons dire que juſqu'aux plus ſublimes découvertes de la Phyſique, tout nous ramène à notre néant. »

Je ne puis qu'approuver ces raiſonnemens de M. Moublet, pleins de diſcernement & de ſagacité; il a très-bien ſaiſi les principaux points de mon ſyſtème ſur la reproduction, & je regarde ſon obſervation comme une des plus curieuſes qui ait été faite ſur la génération ſpontanée (b). Plus on obſervera la Na-

(b) On peut voir pluſieurs exemples de la génération ſpontanée de quelques inſectes dans différentes parties du corps humain, en conſultant les Ouvrages de M. Andry, & de quelques autres Obſervateurs qui ſe ſont efforcés, ſans ſuccès, de les rapporter à des eſpèces connues, & qui tâchoient d'expliquer leur génération, en ſuppoſant que les œufs de ces inſectes avoient été reſpirés ou avalés par les perſonnes dans leſquelles ils ſe ſont trouvés;

ture de près, & plus on reconnoîtra qu'il se produit en petit beaucoup plus d'êtres

---

mais cette opinion fondée sur le préjugé que tout être vivant ne peut venir que d'un œuf, se trouve démentie par les faits même que rapportent ces Observateurs. Il est impossible que des œufs d'insectes, respirés ou avalés, arrivent dans le foie, dans les veines, dans les sinus, &c. & d'ailleurs plusieurs de ces insectes trouvés dans l'intérieur du corps de l'homme & des animaux n'ont que peu ou point de rapport avec les autres insectes, & doivent, sans contredit, leur origine & leur naissance à une génération spontanée. Nous citerons ici deux exemples récens, le premier de M. le Président H. . . qui a rendu par les urines un petit crustacée assez semblable à une crevette ou chevrette de mer, mais qui n'avoit que trois lignes ou trois lignes & demie de longueur. M. son fils a eu la bonté de me faire voir cet insecte, qui n'étoit pas le seul de cette espèce que M. son père avoit rendu par les urines, & précédemment il avoit rendu par le nez, dans un violent éternuement, une espèce de chenille qu'on n'a pas conservée, & que je n'ai pu voir.

Un autre exemple, est celui d'une Demoiselle du Mans, dont M. Vetillard, Médecin de cette ville, m'a envoyé le détail par sa lettre, du 6 Juillet 1771, dont voici l'extrait. « M.lle Cabaret, demeurante au Mans, paroisse Notre-Dame de la « Couture, âgée de trente & quelques années, « étoit malade depuis environ trois ans, & au troi- « sième degré, d'une phtisie pulmonaire, pour «

de cette façon que de toute autre. On s'assurera de même que cette manière de

---

» laquelle je lui avois fait prendre le lait d'ânesse
» le printemps & l'automne 1759. Je l'ai gouver-
» née en conséquence depuis ce temps.
» Le 8 juin dernier, sur les onze heures du
» soir, la malade, après de violens efforts occa-
» sionnés (disoit-elle) par un chatouillement vif
» & extraordinaire au creux de l'estomac, rejeta
» une partie de rôtie au vin & au sucre qu'elle
» avoit prise dans l'après-dînée. Quatre personnes
» présentes alors avec plusieurs lumières pour
» secourir la malade, qui croyoit être à sa der-
» nière heure aperçurent quelque chose remuer
» autour d'une parcelle de pain, sortant de la
» bouche de la malade : c'étoit un insecte qui,
» par le moyen d'un grand nombre de pattes,
» cherchoit à se détacher du petit morceau de
» pain qu'il entouroit en forme de cercle. Dans
» l'instant les efforts cessèrent, & la malade se
» trouva soulagée ; elle réunit son attention à la
» curiosité & à l'étonnement de quatre specta-
» trices qui reconnoissoient à cet insecte la figure
» d'une chenille ; elles la ramassèrent dans un
» cornet de papier qu'elles laissèrent dans la cham-
» bre de la malade. Le lendemain, à cinq heures
» du matin, elles me firent avertir de ce phéno-
» mène, que j'allai aussitôt examiner. L'on me
» présenta une chenille, qui d'abord me parut
» morte, mais l'ayant réchauffée avec mon ha-
» leine, elle reprit vigueur & se mit à courir sur le
» papier.

génération est non-seulement la plus fréquente & la plus générale, mais encore

---

Après beaucoup de questions & d'objections «
faites à la malade & aux témoins, je me détermi- «
nai à tenter quelques expériences, & à ne point «
mépriser, dans une affaire de physique, le témoi- «
gnage de cinq personnes, qui toutes m'assuroient «
un même fait & avec les mêmes circons- «
tances. «

L'histoire d'un ver-chenille, rendu par un «
Grand-vicaire d'Alais, que je me rappelai avoir «
lû dans l'Ouvrage de M. Andry, contribua à «
me faire regarder la chose comme possible. . . «

J'emportai la chenille chez moi dans une «
boîte de bois, que je garnis d'étoffe & que je «
perçai en différens endroits : je mis dans la «
boîte des feuilles de différentes plantes légumi- «
neuses, que je choisis bien entières, afin de m'a- «
percevoir auxquelles elle se feroit attachée ; j'y «
regardai plusieurs fois dans la journée ; voyant «
qu'aucune ne paroissoit de son goût, j'y substi- «
tuai des feuilles d'arbres & d'arbrisseaux que cet «
insecte n'accueillit pas mieux. Je retirai toutes ces «
feuilles intactes, & je trouvai à chaque fois le «
petit animal monté au couvercle de la boîte, «
comme pour éviter la verdure que je lui avois «
présentée. «

Le 9 au soir, sur les six heures, ma chenille «
étoit encore à jeûn, depuis onze heures du soir «
la veille, qu'elle étoit sortie de l'estomac ; je ten- «
tai alors de lui donner mêmes alimens que ceux «

la plus ancienne, c'est-à-dire, la première & la plus universelle ; car suppo-

---

» dont nous nous nourrissons, je commençai par
» lui présenter le pain en rôtie avec le vin, l'eau
» & le sucre, tel que celui autour duquel on l'a-
» voit trouvée attachée, elle fuyoit à toutes jam-
» bes : le pain sec, différentes espèces de laitage,
» différentes viandes crues, différens fruits, elle
» passoit pardessus sans s'en embarrasser & sans y
» toucher. Le bœuf & le veau cuits, un peu
» chauds, elle s'y arrêta, mais sans en manger.
» Voyant mes tentatives inutiles, je pensai que si
» l'insecte étoit élevé dans l'estomac, les alimens
» ne passoient dans ce viscère qu'après avoir été
» préparés par la mastication, & conséquemment
» étant empreints des sucs salivaires, qu'ils étoient
» de goût différent, & qu'il falloit lui offrir des
» alimens mâchés, comme plus analogues à sa
» nourriture ordinaire ; après plusieurs expérien-
» ces de ce genre faites & répétées sans succès,
» je mâchai du bœuf & le lui présentai, l'insecte
» s'y attacha, l'assujettit avec ses pattes antérieu-
» res, & j'eus, avec beaucoup d'autres témoins,
» la satisfaction de le voir manger pendant deux
» minutes, après lesquelles il abandonna cet ali-
» ment & se remit à courir. Je lui en donnai de
» nouveau maintes & maintes fois sans succès. Je
» mâchai du veau, l'insecte affamé me donna à
» peine le temps de le lui présenter, il accourut
» à cet aliment, s'y attacha & ne cessa de manger
» pendant une demi-heure. Il étoit environ huit

ſons pour un inſtant qu'il plût au ſouverain Être de ſupprimer la vie de tous les

---

heures du ſoir ; & cette expérience ſe fit en «
préſence de huit à dix perſonnes dans la maiſon «
de la malade, chez laquelle je l'avois reportée. Il «
eſt bon de faire obſerver que les viandes blanches «
faiſoient partie du régime que j'avois preſcrit à «
cette Demoiſelle, & qu'elles étoient ſa nourri- «
ture ordinaire, auſſi le poulet mâché s'eſt-il «
également trouvé du goût de ma chenille. «
Je l'ai nourrie de cette manière depuis le 8 «
juin juſqu'au 27, qu'elle périt par accident, «
quelqu'un l'ayant laiſſé tomber par terre, à mon «
grand regret ; j'aurois été fort curieux de ſavoir «
ſi cette chenille ſe feroit métamorphoſée, & com- «
ment ? malgré mes ſoins & mon attention à la «
nourrir ſelon ſon goût, loin de profiter pendant «
les dix-neuf jours que je l'ai conſervée, elle a «
dépéri de deux lignes en longueur & d'une «
demi-ligne en largeur, je la conſerve dans l'eſ- «
prit-de-vin. «
Depuis le 17 juin juſqu'au 22, elle fut pa- «
reſſeuſe, languiſſante, ce n'étoit qu'en la ré- «
chauffant avec mon haleine que je la faiſois «
remuer ; elle ne faiſoit que deux ou trois petits «
repas dans la journée, quoique je lui préſentaſſe «
de la nourriture bien plus ſouvent ; cette lan- «
gueur me fit eſpérer de la voir changer de «
peau, mais inutilement ; vers le 22, ſa vigueur «
& ſon appétit revinrent ſans qu'elle eût quitté ſa «
dépouille. «
Plus de deux cens perſonnes de toutes condi- «

individus actuellement existans, que tous fussent frappés de mort au même instant;

» tions ont assisté à ses repas, qu'elle recommençoit » dix à douze fois le jour, pourvu qu'on lui don» nât des mets selon son goût, *& récemment mâ*» *chés*; car sitôt qu'elle avoit abandonné un mor» ceau elle n'y revenoit plus. Tant qu'elle a vécu, » j'ai continué tous les jours de mettre dans sa » boîte différentes espèces de feuilles sans qu'elle » en ait accueilli aucune . . . . & il est de fait » incontestable, que cet insecte ne s'est nourri » que de viande depuis le 9 juin jusqu'au 27.

» Je ne crois pas que jusqu'à présent, les Na» turalistes aient remarqué que les chenilles or» dinaires vivent de viande; j'ai fait chercher & » j'ai cherché moi-même des chenilles de toutes » les espèces, je les ai fait jeûner plusieurs jours, & » je n'en ai trouvé aucune qui ait pris goût à la » viande crue, cuite ou mâchée. . . .

» Notre chenille a donc quelque chose de sin» gulier & qui méritoit d'être observé, ne seroit» ce que son goût pour la viande, encore falloit» il qu'elle fût *récemment* mâchée; autre singula» rité . . . . . . vivant dans l'estomac elle étoit » accoutumée à un grand degré de chaleur, & je » ne doute pas que le degré de chaleur, moindre » de l'air où elle se trouva lorsqu'elle fut rejetée, » ne soit la cause de cet engourdissement où je » la trouvai le matin, & qui me la fit croire » morte, je ne la tirai de cet état qu'en l'échauf» fant avec mon haleine, moyen dont je me suis » toujours servi quand elle m'a paru avoir moins

les molécules organiques ne laisseroient pas de survivre à cette mort universelle;

---

de vigueur : peut-être aussi le manque de chaleur a-t-il été cause qu'elle n'a point changé de peau, qu'elle a sensiblement dépéri pendant le temps que je l'ai conservée. . . . .

Cette chenille étoit brunâtre avec des bandes longitudinales plus noires, elle avoit seize jambes & marchoit comme les autres chenilles; elle avoit de petites aigrettes de poil, principalement sur les anneaux de son corps. . . . . La tête noire, brillante, écailleuse, divisée par un sillon en deux parties égales, ce qui pourroit faire prendre ces deux parties pour les deux yeux. Cette tête est attachée au premier anneau ; quand la chenille s'alonge, on aperçoit entre la tête & le premier anneau, un intervalle membraneux d'un blanc-sale, que je croirois être le cou, si, entre les autres anneaux, je n'eus pas également distingué cet intervalle, qui est sur tout sensible entre le premier & le second, & le devient moins à proportion de l'éloignement de la tête.

Dans le devant de la tête on aperçoit un espace triangulaire blanchâtre, au bas duquel est une partie noire & écailleuse, comme celle qui forme les deux angles supérieurs ; on pourroit regarder celle-ci comme une espèce de museau... *Fait au Mans, le 6 Juillet* 1761. »

Cette relation est appuyée d'un certificat signé de la malade, de son Médecin & de quatre autres témoins.

le nombre de ces molécules étant toujours le même, & leur essence indestructible aussi permanente que celle de la matière brute que rien n'auroit anéanti, la Nature posséderoit toujours la même quantité de vie, & l'on verroit bientôt paroître des espèces nouvelles qui remplaceroient les anciennes; car les molécules organiques vivantes se trouvant toutes en liberté, & n'étant ni pompées ni absorbées par aucun moule subsistant, elles pourroient travailler la matière brute en grand; produire d'abord une infinité d'êtres organisés, dont les uns n'auroient que la faculté de croître & de se nourrir, & d'autres plus parfaits qui seroient doués de celle de se reproduire; ceci nous paroît clairement indiqué par le travail que ces molécules font en petit dans la putréfaction & dans les maladies pédiculaires où s'engendrent des êtres qui ont la puissance de se reproduire; la Nature ne pourroit manquer de faire alors en grand ce qu'elle ne fait aujourd'hui qu'en petit, parce que la puissance de ces molécules organiques étant proportionnelle à leur nombre & à leur liberté,

elles formeroient de nouveaux moules intérieurs, auxquels elles donneroient d'autant plus d'extenſion qu'elles ſe trouveroient concourir en plus grande quantité à la formation de ces moules, leſquels préſenteroient dès-lors une nouvelle Nature vivante, peut-être aſſez ſemblable à celle que nous connoiſſons.

Ce remplacement de la Nature vivante, ne ſeroit d'abord que très-incomplet; mais, avec le temps, tous les êtres qui n'auroient pas la puiſſance de ſe reproduire, diſparoîtroient; tous les corps imparfaitement organiſés, toutes les eſpèces défectueuſes s'évanouiroient, & il ne reſteroit, comme il ne reſte aujourd'hui, que les moules les plus puiſſans, les plus complets, ſoit dans les animaux, ſoit dans les végétaux, & ces nouveaux êtres ſeroient, en quelque ſorte, ſemblables aux anciens, parce que la matière brute & la matière vivante étant toujours la même, il en réſulteroit le même plan général d'organiſation, & les mêmes variétés dans les formes particulières; on doit ſeulement préſumer, d'après notre hypothèſe, que cette nouvelle Nature

ſeroit rapetiſſée, parce que la chaleur du globe eſt une puiſſance qui influe ſur l'étendue des moules, & cette chaleur du globe n'étant plus auſſi forte aujourd'hui, qu'elle l'étoit au commencement de notre Nature vivante, les plus grandes eſpèces pourroient bien ne pas naître, ou ne pas arriver à leurs dimenſions.

Nous en avons preſque un exemple dans les animaux de l'Amérique méridionale : ce continent, qui ne tient au reſte de la Terre, que par la chaîne étroite & montueuſe de l'iſthme de Panama, & auquel manquent tous les grands animaux nés dans les premiers temps de la forte chaleur de la Terre, ne nous préſente qu'une Nature moderne, dont tous les moules ſont plus petits que ceux de la Nature plus ancienne dans l'autre continent ; au lieu de l'éléphant, du rhinocéros, de l'hippopotame, de la giraffe & du chameau, qui ſont les eſpèces inſignes de la Nature dans le vieux continent, on ne trouve dans le nouveau, ſous la même latitude, que le tapir, le cabiai, le lama, la vigogne, qu'on peut regarder comme leurs repréſentans dégénérés, dé-

figurés, rapetissés, parce qu'ils sont nés plus tard, dans un temps où la chaleur du globe étoit déjà diminuée. Et aujourd'hui que nous nous trouvons dans le commencement de l'arrière-saison de celle de la chaleur du globe, si par quelque grande catastrophe, la Nature vivante se trouvoit dans la nécessité de remplacer les formes actuellement existantes, elle ne pourroit le faire que d'une manière encore plus imparfaite qu'elle l'a fait en Amérique; ses productions n'étant aidées, dans leur développement, que de la foible chaleur de la température actuelle du globe, seroient encore plus petites que celles du nouveau continent.

Tout Philosophe sans préjugés, tout homme de bon esprit, qui voudra lire avec attention, ce que j'ai écrit, *volume II*, & dans plusieurs autres endroits des volumes suivans, au sujet de la nutrition, de la génération, de la reproduction, & qui aura médité sur la puissance des moules intérieurs, adoptera, sans peine, cette possibilité d'une nouvelle Nature, dont je n'ai fait l'exposition que dans l'hypo-

thèse de la destruction générale & subite de tous les êtres subsistans ; leur organisation détruite, leur vie éteinte, leurs corps décomposés, ne seroient pour la Nature, que des formes anéanties, qui seroient bientôt remplacées par d'autres formes ; puisque les masses générales de la matière vivante & de la matière brute, sont & seront toujours les mêmes, puisque cette matière organique vivante, survit à toute mort, & ne perd jamais son mouvement, son activité, ni sa puissance de modeler la matière brute, & d'en former des moules intérieurs, c'est-à-dire, des formes d'organisation capables de croître, de se développer & de se reproduire. Seulement on pourroit croire avec assez de fondement, que la quantité de la matière brute, qui a toujours été immensément plus grande que celle de la matière vivante, augmente avec le temps, tandis qu'au contraire, la quantité de la matière vivante, diminue & diminuera toujours de plus en plus, à mesure que la Terre perdra, par le refroidissement, les trésors de sa chaleur, qui sont en même-temps ceux

de sa fécondité & de toute vitalité.

Car d'où peuvent venir primitivement ces molécules organiques vivantes? nous ne connoissons dans la Nature qu'un seul élément actif, les trois autres sont purement passifs, & ne prennent de mouvement qu'autant que le premier leur en donne. Chaque atome de lumière ou de feu, suffit pour agiter & pénétrer un ou plusieurs autres atomes d'air, de terre ou d'eau; &, comme il se joint à la force impulsive de ces atomes de chaleur, une force attractive, réciproque & commune à toutes les parties de la matière, il est aisé de concevoir que chaque atome brut & passif, devient actif & vivant au moment qu'il est pénétré de toutes ses dimensions par l'élément vivifiant; le nombre des molécules vivantes est donc en même raison, que celui des émanations de cette chaleur douce, qu'on doit regarder comme l'élément primitif de la vie.

Nous n'ajouterons rien à ces réflexions; elles ont besoin d'une profonde connoissance de la Nature, & d'un dépouillement entier de tout préjugé, pour être

adoptées, même pour être senties; ainsi, un plus grand développement ne suffiroit pas encore à la plupart de mes Lecteurs, & seroit superflu pour ceux qui peuvent m'entendre.

ADDITION

A l'article de l'Accouchement, volume IV, *in-12*, pages 84 & ſuivantes.

I.

OBSERVATION *ſur l'Embryon, qu'on peut joindre à celles que j'ai déjà citées.*

M. ROUME DE SAINT-LAURENT, dans l'île de Grenade, a eu occaſion d'obſerver la fauſſe couche d'une négreſſe qu'on lui avoit apportée : il ſe trouvoit dans une quantité de ſang caillé, un ſac de la groſſeur d'un œuf de poule ; l'enveloppe paroiſſoit fort épaiſſe, & avoit adhéré, par ſa ſurface extérieure, à la matrice, de ſorte qu'il ſe pourroit qu'alors toute

l'enveloppe ne fût qu'une eſpèce de placenta. « Ayant ouvert le ſac, dit M. Roume,
» je l'ai trouvé rempli d'une matière
» épaiſſe comme du blanc d'œuf, d'une
» couleur tirant ſur le jaune : l'embryon
» avoit un peu moins de ſix lignes de
» longueur, il tenoit à l'enveloppe par
» un cordon ombilical fort large & très-
» court, n'ayant qu'environ deux lignes
» de longueur : la tête, preſque informe,
» ſe diſtinguoit néanmoins du reſte du
» corps; on ne diſtinguoit point la bouche,
» le nez, ni les oreilles; mais les yeux
» paroiſſoient par deux très-petits cercles
» d'un bleu foncé. Le cœur étoit fort gros,
» & paroiſſoit dilater, par ſon volume,
» la capacité de la poitrine. Quoique j'euſſe
» mis cet embryon dans un plat d'eau
» pour le laver, cela n'empêcha point
» que le cœur ne battît très-fort, & en-
» viron trois fois, dans l'eſpace de deux
» ſecondes, pendant quatre ou cinq mi-
» nutes; enſuite les battemens diminuè-
» rent de force & de vîteſſe, & ceſsèrent
» environ quatre minutes après. Le coccix
» étoit alongé d'environ une ligne &
» demie, ce qui auroit fait prendre, à la
» première

» première vue, cet embryon pour celui
» d'un singe à queue. On ne distinguoit
» point les os ; mais on voyoit cependant,
» au travers de la peau du derrière de la
» tête, une tache en losange, dont les
» angles étoient émoussés, qui paroissoit
» l'endroit où les pariétaux coronaux
» & occipitaux devoient se joindre dans
» la suite ; de sorte qu'ils étoient déjà
» cartilagineux à la base. La peau étoit
» une pellicule très-déliée ; le cœur
» étoit bien visible au travers de la peau,
» & d'un rouge pâle encore, mais bien
» décidé. On distinguoit aussi à la base du
» cœur, de petits alongemens, qui
» étoient vraisemblablement les com-
» mencemens des artères, & peut-être
» des veines ; il n'y en avoit que
» deux qui fussent bien distincts : je n'ai
» remarqué ni foie, ni aucune autre
» glande » *.

Cette observation de M. Roume s'accorde avec celles que j'ai rapportées sur

* Journal de Physique, par M. l'abbé Rozier, *Juillet* 1775, *pages* 52 & 53.

la forme extérieure & intérieure du fœtus dans les premiers jours après la conception, & il ſeroit à deſirer qu'on en raſſemblât, ſur ce ſujet, un plus grand nombre que je n'ai pu le faire; car le développement du fœtus, dans les premiers temps après ſa formation, n'eſt pas encore aſſez connu, ni aſſez nettement préſenté par les Anatomiſtes; le plus beau travail qui ſe ſoit fait en ce genre, eſt celui de Malpighi & de Valiſnieri, ſur le développement du poulet dans l'œuf; mais nous n'avons rien d'auſſi précis, ni d'auſſi bien ſuivi ſur le développement de l'embryon dans les animaux vivipares, ni du fœtus dans l'eſpèce humaine; & cependant, dans les premiers inſtans, ou ſi l'on veut, les premières heures qui ſuivent le moment de la conception, ſont les plus précieux, les plus dignes de la curioſité des Phyſiciens & des Anatomiſtes: on pourroit aiſément faire une ſuite d'expériences ſur des animaux quadrupèdes, qu'on ouvriroit quelques heures & quelques jours après la copulation, & du réſultat de ces obſervations on concluroit pour le développement du fœtus humain;

parce que l'analogie seroit plus grande & les rapports plus voisins que ceux qu'on peut tirer du développement du poulet dans l'œuf; mais, en attendant, nous ne pouvons mieux faire que de recueillir, rassembler, & ensuite comparer toutes les observations que le hasard ou les accidens peuvent présenter sur les conceptions des femmes dans les premiers jours, & c'est par cette raison que j'ai cru devoir publier l'observation précédente.

I I.

OBSERVATION *sur une naissance tardive.*

J'ai dit, *volume IV*, *page 124 & suiv.* qu'on avoit des exemples de grossesses de dix, onze, douze & même treize mois. J'en vais rapporter une ici que les personnes intéressées m'ont permis de citer, je ne ferai que copier le Mémoire qu'ils ont eu la bonté de m'envoyer. M. de la Motte, ancien Aide-Major des Gardes-Françoises, a trouvé, dans les papiers de feu M. de la

Motte son père, la relation suivante, certifiée véritable de lui, d'un Médecin, d'un Chirurgien, d'un Accoucheur, d'une Sage-Femme, & de Madame de la Motte son épouse.

Cette Dame a eu neuf enfans; savoir, trois filles & six garçons, du nombre desquels deux filles & un garçon sont morts en naissant, deux autres garçons sont morts au service du Roi, où les cinq garçons restans avoient été placés à l'âge de quinze ans.

Ces cinq garçons, & la fille qui a vécu, étoient tous bien faits, d'une jolie figure, ainsi que le père & la mère, & nés comme eux, avec beaucoup d'intelligence, excepté le neuvième enfant, garçon, nommé au baptême Augustin-Paul, dernier enfant que la mère ait eu, lequel, sans être absolument contrefait, est petit, a de grosses jambes, une grosse tête, & moins d'esprit que les autres.

Il vint au monde le 10 Juillet 1735, avec des dents & des cheveux, après treize mois de grossesse, remplis de plusieurs accidens surprenans dont sa mère fut très-incommodée.

Elle eut une perte considérable en Juillet 1734, une jaunisse dans le même-temps, qui rentra & disparut par une saignée qu'on se crut obligé de lui faire, & après laquelle la grossesse parut entièrement évanouie.

Au mois de Septembre, un mouvement de l'enfant se fit sentir pendant cinq jours, & cessant tout d'un coup, la mère commença bientôt à épaissir considérablement & visiblement dans le même mois; &, au lieu du mouvement de l'enfant, il parut une petite boule, comme de la grosseur d'un œuf, qui changeoit de côté, & se trouvoit tantôt bas, tantôt haut, par des mouvemens très-sensibles.

La mère fut en travail d'enfant vers le 10 d'Octobre; on la tint couchée tout ce mois, pour lui faire atteindre le cinquième mois de sa grossesse, ne jugeant pas qu'elle pût porter son fruit plus loin, à cause de la grande dilatation qui fut remarquée dans la matrice. La boule en question augmenta peu-à-peu, avec les mêmes changemens, jusqu'au 2 Février 1735; mais à la fin de ce mois, ou environ, l'un des porteurs de chaise de la

mère (qui habitoit alors une ville de Province), ayant glissé & laissé tomber la chaise, le fœtus fit de très-grands mouvemens pendant trois ou quatre heures, par la frayeur qu'eut la mère ; ensuite il revint dans la même disposition qu'au passé.

La nuit qui suivit ledit jour, 2 Février, la mère avoit été en travail d'enfant pendant cinq heures, c'étoit le neuvième mois de la grossesse, & l'Accoucheur, ainsi que la sage-femme, avoient assuré que l'accouchement viendroit la nuit suivante. Cependant il a été différé jusqu'en Juillet, malgré les dispositions prochaines d'accoucher où se trouva la mère, depuis ledit jour, 2 Février, & cela très-fréquemment.

Depuis ce moment, le fœtus a toujours été en mouvement, & si violent pendant les deux derniers mois, qu'il sembloit quelquefois qu'il alloit déchirer sa mère, à laquelle il causoit de vives douleurs.

Au mois de Juillet, elle fut trente-six heures en travail ; les douleurs étoient supportables dans les commencemens, & le travail se fit lentement, à l'exception

des deux dernières heures, sur la fin desquelles, l'envie qu'elle avoit d'être délivrée de son ennuyeux fardeau, & de la situation gênante dans laquelle on fut obligé de la mettre, à cause du cordon qui vint à sortir, avant que l'enfant parût, lui fit trouver tant de forces, qu'elle enlevoit trois personnes : elle accoucha plus par les efforts qu'elle fit, que par les secours du travail ordinaire. On la crut long-temps grosse de deux enfans, ou d'un enfant & d'une molle. Cet évènement fit tant de bruit dans le pays, que M. de la Motte, père de l'enfant, écrivit la présente relation pour la conserver.

III.

OBSERVATION sur une naissance très-précoce.

J'AI DIT, *volume IV, page 133 & suiv.* qu'on a vu des enfans nés à la septième, & même à la sixième révolution, c'est-à-dire, à cinq ou six mois, qui n'ont pas laissé de vivre; cela est très-vrai, du moins pour six mois, j'en ai eu récemment un

exemple ſous mes yeux : par des circonſtances particulières, j'ai été aſſuré qu'un accouchement arrivé ſix mois onze jours après la conception, ayant produit une petite fille très-délicate, qu'on a élevée avec des ſoins & des précautions extraordinaires, cet enfant n'a pas laiſſé de vivre & vit encore âgé de onze ans ; mais le développement de ſon corps & de ſon eſprit, a été également retardé par la foibleſſe de ſa nature : cet enfant eſt encore d'une très-petite taille, a peu d'eſprit & de vivacité ; cependant ſa ſanté, quoique foible, eſt aſſez bonne.



ADDITION

A l'article de l'Enfance, vol. IV, *in-12*, page 189.

I.

Enfans nouveaux-nés auxquels on eſt obligé de couper le filet de la langue.

ON DOIT DONNER à teter aux enfans dix ou douze heures après leur naiſſance; mais il y a quelques enfans qui ont le filet de la langue ſi court, que cette eſpèce de bride les empêche de teter, & l'on eſt obligé de couper ce filet; ce qui eſt d'autant plus difficile, qu'il eſt plus court, parce qu'on ne peut pas lever le bout de la langue pour bien voir ce que l'on coupe; cependant, lorſque le filet eſt coupé, il faut donner à teter à l'enfant tout de ſuite après l'opération, car il eſt

arrivé quelquefois que, faute de cette attention, l'enfant avale sa langue à force de sucer le sang qui coule de la petite plaie qu'on lui a faite *(a)*.

II.

Sur l'usage du Maillot & des Corps.

J'ai dit, *vol. IV, pages 190 & 191*, que les bandages du maillot, ainsi que les corps qu'on fait porter aux enfans, & aux filles dans leur jeunesse, peuvent corrompre l'assemblage du corps, & produire plus de difformités qu'ils n'en préviennent. On commence heureusement à revenir un peu de cet usage préjudiciable, & l'on ne sauroit trop répéter ce qui a été dit à ce sujet, par les plus savans Anatomistes. M. Winslow a observé, dans plusieurs femmes & filles de condition, que les

(a) Voyez les Observations de M. Petit, sur les maladies des enfans nouveaux-nés. Mémoires de l'Académie des Sciences, *année* 1742, *page* 254.

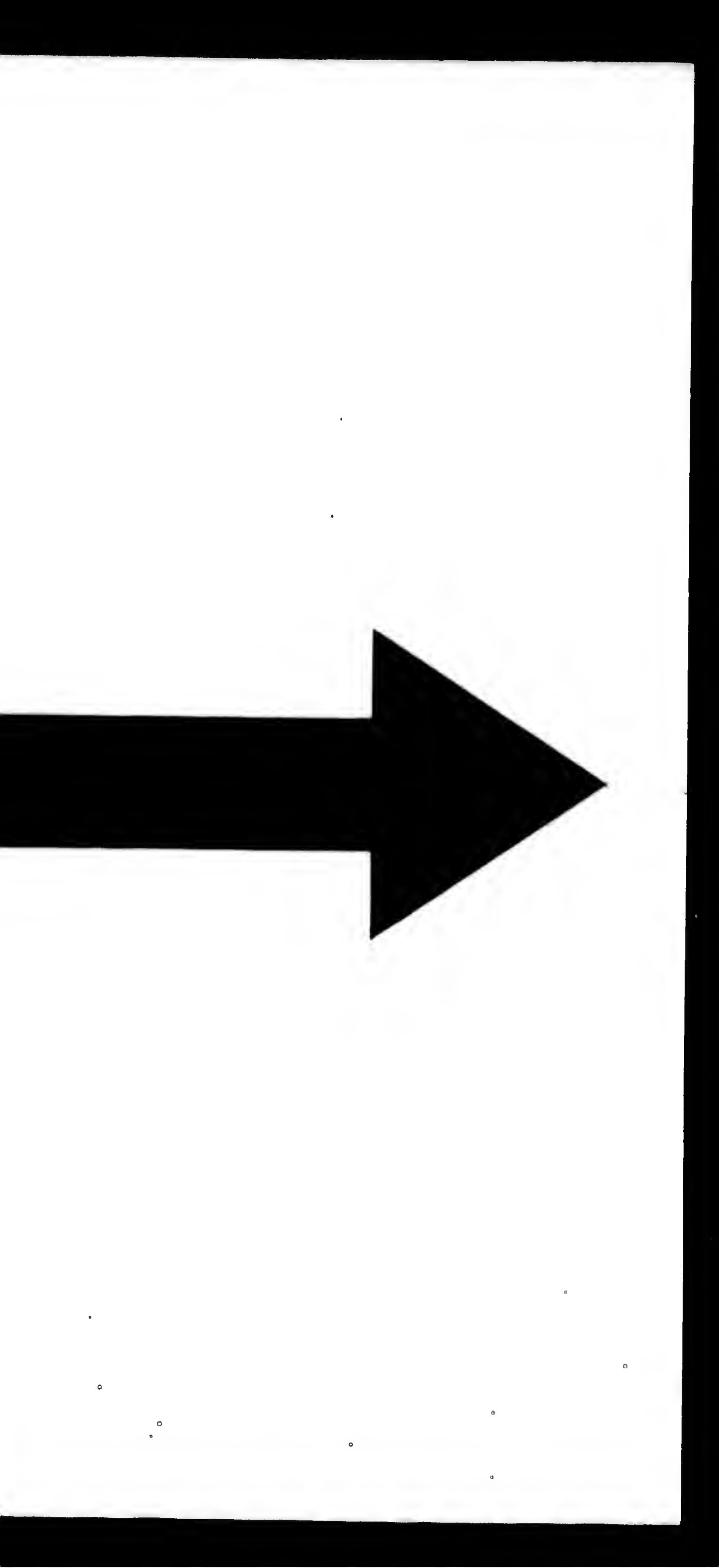
côtes inférieures se trouvoient plus basses, & que les portions cartilagineuses de ces côtes étoient plus courbées que dans les filles du bas peuple; il jugea que cette différence ne pouvoit venir que de l'usage habituel des corps qui sont d'ordinaire extrêmement s[illegible] par en bas. Il explique & dé[illegible], par de très-bonnes raisons, tous [illegible]nvéniens qui en résultent; la respir[illegible] gênée par le serrement des côtes inférieures, & par la voûte forcée du diaphragme, trouble la circulation, occasionne des palpitations, des vertiges, des maladies pulmonaires, &c. la compression forcée de l'estomac, du foie & de la rate, peut aussi produire des accidens plus ou moins fâcheux par rapport aux nerfs, comme des foiblesses, des suffocations, des tremblemens, &c. *(b)*.

Mais ces maux intérieurs ne sont pas les seuls que l'usage des corps occasionne: bien loin de redresser les tailles défectueuses, ils ne font qu'en augmenter les défauts, & toutes les personnes sensées

---

(b) Mémoires de l'Académie des Sciences, *année* 1741, *pages* 36 *& suivantes.*





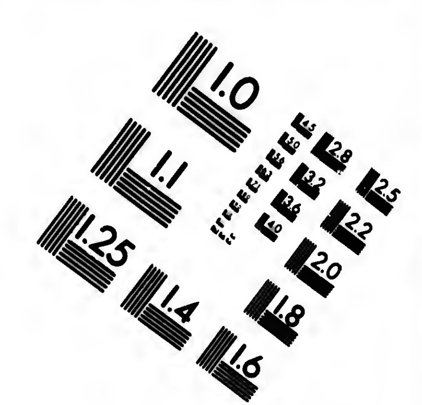
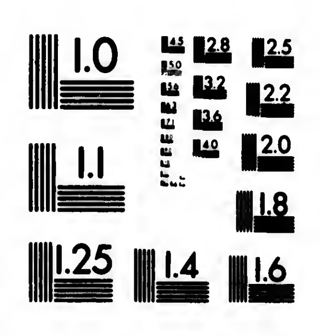
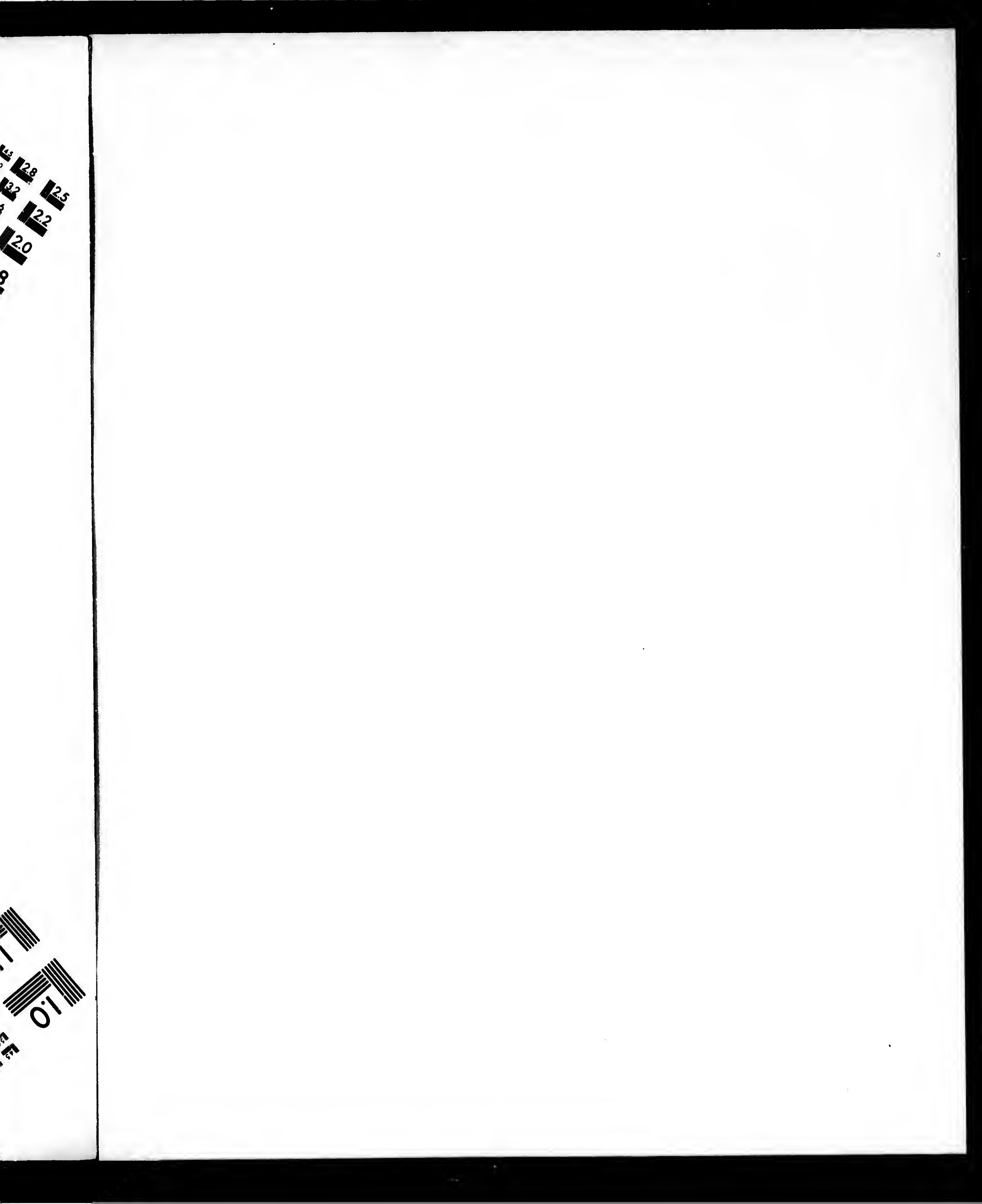


IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)



6"



devroient proſcrire, dans leurs familles ; l'uſage du maillot pour leurs enfans, & plus ſévèrement encore l'uſage des corps pour leurs filles, ſur-tout avant qu'elle aient atteint leur accroiſſement en entier.

III.

Sur l'accroiſſement ſucceſſif des Enfans, vol. IV, page 213.

VOICI LA TABLE de l'accroiſſement ſucceſſif d'un jeune homme de la plus belle venue, né le 11 avril 1759, & qui avoit,

	pieds.	pouces.	lignes.
Au moment de ſa naiſſance..	1.	7.	[illegible]
A ſix mois, c'eſt-à-dire, le 11 octobre ſuivant, il avoit..................	2.	[illegible]	[illegible]
Ainſi, ſon accroiſſement depuis la naiſſance dans les premiers ſix mois a été de cinq pouces.			
A un an, c'eſt-à-dire, le 11 avril 1760, il avoit...	2.	3.	[illegible]
Ainſi, ſon accroiſſement pendant ce ſecond ſemeſtre a été de trois pouces.			

	pieds.	pouces.	lignes.
A dix-huit mois, c'est-à-dire, le 11 octobre 1760, il avoit...............	2.	6.	[illegible]
Ainsi, il avoit augmenté dans le troisième semestre de trois pouces.			
A deux ans, c'est-à-dire, le 11 avril 1761, il avoit................	2.	9.	[illegible]
Et par conséquent il a augmenté dans le quatrième semestre de trois pouces trois lignes.			
A deux ans & demi, c'est-à-dire, le 11 octobre 1761, il avoit........	2.	10.	3 ½.
Ainsi, il n'a augmenté dans ce cinquième semestre que d'un pouce & une demi-ligne.			
A trois ans, c'est-à-dire, le 11 avril 1762, il avoit..	3.	[illegible]	6.
Il avoit par conséquent augmenté dans ce sixième semestre de deux pouces deux lignes & demie.			
A trois ans & demi, c'est-à-dire, le 11 octobre 1762, il avoit..............	3.	1.	[illegible]
Et par conséquent il n'avoit augmenté dans ce sep-			

	pieds.	pouces.	lignes.
tième ſemeſtre que de ſept lignes.			
A quatre ans, c'eſt-à-dire, le 11 avril 1763, il avoit................	3.	2.	10 ½.
Il avoit donc augmenté dans ce huitième ſemeſtre d'un pouce neuf lignes & demie.			
A quatre ans ſept mois, c'eſt-à-dire, le 11 novembre 1763, il avoit...	3.	4.	5 ½.
Et avoit augmenté dans ces ſept mois d'un pouce ſept lignes.			
A cinq ans, c'eſt-à-dire, le 11 avril 1764, il avoit................	3.	5.	3.
Il avoit donc augmenté dans ces cinq mois de neuf lignes & demie.			
A cinq ans ſept mois, c'eſt-à-dire, le 11 novembre 1764, il avoit	3.	6.	8.
Il avoit donc augmenté dans ces ſept mois d'un pouce cinq lignes.			
A ſix ans, c'eſt-à-dire, le 11 avril 1765, il avoit...	3.	7.	6 ½.
Il a augmenté dans ces cinq mois de dix lignes & demie.			

	pieds.	pouces.	lignes.
A six ans six mois dix-neuf jours, c'est-à-dire, le 30 octobre 1765, il avoit. . .	3.	9.	5.
Et par conséquent il avoit grandi dans ces six mois dix-neuf jours d'un pouce dix lignes & demie.			
A sept ans, c'est-à-dire, le 11 avril 1766, il avoit. .	3.	9.	11.
Il n'avoit par conséquent grandi dans ces cinq mois onze jours que de six lignes.			
A sept ans trois mois, c'est-à-dire, le 11 juillet 1766, il avoit.	3.	10.	11.
Ainsi, dans ces trois mois, il a grandi d'un pouce.			
A sept ans & demi, c'est-à-dire, le 11 octobre 1766, il avoit.	3.	11.	7.
Ainsi, dans ces trois mois, il a grandi de huit lignes.			
A huit ans, c'est-à-dire, le 11 avril 1767, il avoit. .	4.	[illegible]	4.
Et par conséquent il n'a grandi dans ces six mois que de neuf lignes.			
A huit ans & demi, c'est-à-dire, le 11 octobre 1767, il avoit.	4.	1.	3 $\frac{1}{2}$.

	pieds.	pouces.	lignes.
Et par conſéquent il avoit grandi dans ces ſix mois d'un pouce trois lignes & demie.			
A neuf ans, c'eſt-à-dire, le 11 avril 1768, il avoit.	4.	2.	7 ½.
Et par conſéquent dans ces ſix mois il a grandi d'un pouce.			
A neuf ans ſept mois douze jours, c'eſt-à-dire, le 23 novembre 1768, il avoit.	4.	3.	9 ½.
Et par conſéquent il avoit augmenté dans ces ſept mois douze jours d'un pouce deux lignes.			
A dix ans, c'eſt-à-dire, le 11 avril 1769, il avoit.	4.	4.	5 ½.
Il avoit donc grandi dans ces quatre mois dix-huit jours de huit lignes.			
A onze ans & demi, c'eſt-à-dire, le 11 octobre 1770, il avoit.	4.	6.	11.
Et par conſéquent il a grandi dans dix-huit mois de deux pouces cinq lignes & demie.			

	pieds.	pouces.	lignes.
A douze ans, c'est-à-dire, le 11 avril 1771, il avoit.	4.	7.	5.
Et par conséquent il n'a grandi dans ces six mois que de six lignes.			
A douze ans huit mois, c'est-à-dire, le 11 décembre 1771, il avoit.	4.	8.	11.
Et par conséquent il a grandi dans ces huit mois d'un pouce six lignes.			
A treize ans, c'est-à-dire, le 11 avril 1772, il avoit.	4.	9.	4 ½.
Ainsi, dans ces quatre mois il a grandi de cinq lignes & demie.			
A treize ans & demi, c'est-à-dire, le 11 octobre 1772, il avoit.	4.	10.	7.
Il avoit donc grandi dans ces six mois d'un pouce deux lignes & demie.			
A quatorze ans, c'est-à-dire, le 11 avril 1773, il avoit.	5.		2.
Il avoit donc grandi dans ces six mois d'un pouce sept lignes.			
A quatorze ans six mois dix jours, c'est-à-dire,			

	pieds.	pouces.	lignes.
le 21 octobre 1773, il avoit..................	5.	2.	6.
Et par conſéquent il a grandi dans ces ſix mois dix jours de deux pouces quatre lignes.			
A quinze ans deux jours, c'eſt-à-dire, le 13 avril 1774, il avoit.........	5.	4.	8.
Il a donc grandi dans ces cinq mois dix-huit jours de deux pouces deux lignes.			
A quinze ans ſix mois huit jours, c'eſt-à-dire, le 19 octobre 1774, il avoit...	5.	5.	7.
Il n'a donc grandi dans ces ſix mois ſix jours que de onze lignes.			
A ſeize ans trois mois huit jours, c'eſt-à-dire, le 19 juillet 1775, il avoit....	5.	7.	½.
Il a donc grandi dans ces neuf mois d'un pouce cinq lignes & demie.			
A ſeize ans ſix mois ſix jours, c'eſt-à-dire, le 17 octobre 1775, il avoit..........	5.	7.	9.
Il a donc grandi dans ces deux mois vingt-huit jours de huit lignes & demie.			

	pieds.	pouces.	lignes.
A dix-fept ans deux jours, c'eft-à-dire, le 13 avril 1776, il avoit.	5.	8.	2.
Il n'avoit donc grandi dans ces fix mois deux jours que de cinq lignes.			
A dix-fept ans un mois neuf jours, c'eft-à-dire, le 20 mai 1776, il avoit.	5.	8.	5 $\frac{1}{4}$.
Il avoit donc grandi dans un mois fept jours de trois lignes trois quarts.			
A dix-fept ans cinq mois cinq jours, c'eft-à-dire, le 16 feptembre 1776, il avoit.	5.	8.	10 $\frac{1}{2}$
Il avoit donc grandi dans ces trois mois vingt-fix jours de quatre lignes un quart.			
A dix-fept ans fept mois & quatre jours, c'eft-à-dire, le 11 novembre 1776, il avoit.	5.	9.	[illegible]
Toujours mefuré pieds nus & de la même manière, & il n'a par conféquent grandi dans ces deux derniers mois que d'une ligne & demie.			

Depuis ce temps, c'est-à-dire, depuis quatre mois & demi, la taille de ce grand jeune homme est, pour ainsi dire, stationnaire, & M. son père a remarqué que, pour peu qu'il ait voyagé, couru, dansé la veille du jour où l'on prend sa mesure, il est au-dessous des neuf pouces le lendemain matin; cette mesure se prend toujours avec la même toise, la même équerre, & par la même personne. Le 30 Janvier dernier, après avoir passé toute la nuit au bal, il avoit perdu dix-huit bonnes lignes; il n'avoit, dans ce moment, que cinq pieds sept pouces six lignes foibles, diminution bien considérable, que néanmoins vingt-quatre heures de repos ont rétablie.

Il paroît, en comparant l'accroissement pendant les semestres d'été à celui des semestres d'hiver, que jusqu'à l'âge de cinq ans, la somme moyenne de l'accroissement pendant l'hiver, est égale à la somme de l'accroissement pendant l'été.

Mais en comparant l'accroissement pendant les semestres d'été, à l'accroissement des semestres d'hiver, depuis l'âge

de cinq ans jusqu'à dix, on trouve une très-grande différence, car la somme moyenne des accroissemens pendant l'été, est de sept pouces une ligne, tandis que la somme des accroissemens pendant l'hiver, n'est que de quatre pouces une ligne & demie.

Et lorsque l'on compare, dans les années suivantes, l'accroissement pendant l'hiver à celui de l'été, la différence devient moins grande; mais il me semble néanmoins qu'on peut conclure de cette observation, que l'accroissement du corps est bien plus prompt en été qu'en hiver, & que la chaleur, qui agit généralement sur le développement de tous les êtres organisés, influe considérablement sur l'accroissement du corps humain. Il seroit à desirer que plusieurs personnes prissent la peine de faire une Table pareille à celle-ci, sur l'accroissement de quelques-uns de leurs enfans. On en pourroit déduire des conséquences que je ne crois pas devoir hasarder d'après ce seul exemple; il m'a été fourni par M. Gueneau de Montbeillard, qui s'est donné le plaisir de prendre toutes ces mesures sur son fils.

On a vu des exemples d'un accroissement très-prompt dans quelques individus; l'Histoire de l'Académie fait mention d'un enfant des environs de Falaise en Normandie, qui n'étant pas plus gros ni plus grand qu'un enfant ordinaire en naissant, avoit grandi d'un demi-pied chaque année jusqu'à l'âge de quatre ans, où il étoit parvenu à trois pieds & demi de hauteur, & dans les trois années suivantes, il avoit encore grandi de quatorze pouces quatre lignes; en sorte qu'il avoit, à l'âge de sept ans, quatre pieds huit pouces quatre lignes étant sans souliers (c). Mais cet accroissement, si prompt dans le premier âge de cet enfant, s'est ensuite ralenti; car, dans les trois années suivantes, il n'a crû que de trois pouces deux lignes; en sorte qu'à l'âge de dix ans, il n'avoit que quatre pieds onze pouces six lignes, & dans les deux années suivantes, il n'a crû que d'un pouce de plus; en sorte qu'à douze ans, il avoit en tout cinq pieds six lignes. Mais, comme ce grand

(c) Histoire de l'Académie des Sciences, *année* 1736, *page* 55.

enfant étoit en même-temps d'une force extraordinaire, & qu'il avoit des ſignes de puberté dès l'âge de cinq à ſix ans, on pourroit préſumer, qu'ayant abuſé des forces prématurées de ſon tempérament, ſon accroiſſement s'étoit ralenti par cette cauſe *(d)*.

Un autre exemple d'un très-prompt accroiſſement, eſt celui d'un enfant né en Angleterre, & dont il eſt parlé dans les Tranſactions Philoſophiques, *N.° 475, art. II.*

Cet enfant, âgé de deux ans & dix mois, avoit trois pieds huit pouces & demi.

A trois ans un mois, c'eſt-à-dire, trois mois après, il avoit trois pieds onze pouces.

Il peſoit alors quatre ſtones, c'eſt-à-dire, 56 livres.

Le père & la mère étoient de taille commune, & l'enfant, quand il vint au monde, n'avoit rien d'extraordinaire,

---

(d) Hiſtoire de l'Académie des Sciences, *année* 1741, *page* 21.

ſeulement les parties de la génération étoient d'une grandeur remarquable. A trois ans, la verge en repos, avoit trois pouces de longueur, & en action, quatre pouces trois dixièmes, & toutes les parties de la génération étoient accompagnées d'un poil épais & friſé.

A cet âge de trois ans, il avoit la voix mâle, l'intelligence d'un enfant de cinq à ſix ans, & il battoit & terraſſoit ceux de neuf ou dix ans.

Il eut été à deſirer qu'on eût ſuivi plus loin l'accroiſſement de cet enfant ſi précoce; mais je n'ai rien trouvé de plus à ce ſujet dans les Tranſactions Philoſophiques.

Pline parle d'un enfant de deux ans, qui avoit trois coudées, c'eſt-à-dire, quatre pieds & demi; cet enfant marchoit lentement, il étoit encore ſans raiſon, quoiqu'il fût déjà pubert, avec une voix mâle & forte, il mourut tout-à-coup, à l'âge de trois ans, par une contraction convulſive de tous ſes membres. Pline ajoute avoir vu lui-même un accroiſſement à peu-près pareil, dans le
fils

fils de Corneille Tacite, chevalier Romain, à l'exception de la puberté qui lui manquoit, & il semble que ces individus précoces, fussent plus communs autrefois qu'ils ne le sont aujourd'hui, car Pline dit expressément que les Grecs les appeloient *ectrapelos*; mais qu'ils n'ont point de nom dans la langue latine. *Pline, liv. VII, cap. 16.*

ADDITION

A l'article de la Puberté, volume IV, in-12, p. 221.

DANS l'Histoire de la Nature entière, rien ne nous touche de plus près que l'histoire de l'Homme, & dans cette histoire physique de l'homme, rien n'est plus agréable & plus piquant, que le tableau fidèle de ces premiers momens où l'homme se peut dire Homme. L'âge de la première & de la seconde enfance d'abord ne nous présente qu'un état de misère, qui demande toute espèce de secours, & ensuite un état de foiblesse, qu'il faut soutenir par des soins continuels. Tant pour l'esprit que pour le corps, l'enfant n'est rien, ou n'est que peu de chose, jusqu'à l'âge de puberté; mais cet âge est l'aurore de nos premiers beaux jours, c'est le moment où toutes les facultés, tant corporelles qu'intel-

uelles, commencent à entrer en plein exercice, où les organes ayant acquis tout leur développement, le sentiment s'épanouit comme une belle fleur, qui bientôt doit produire le fruit précieux de la raison. En ne considérant ici que le corps & les sens, l'existence de l'homme ne nous paroîtra complète, que quand il peut la communiquer; jusqu'alors sa vie n'est, pour ainsi dire, qu'une végétation, il n'a que ce qu'il faut pour être & pour croître, toutes les puissances intérieures de son corps se réduisent à sa nutrition & à son développement; les principes de vie, qui consistent dans les molécules organiques vivantes qu'il tire des alimens, ne sont employés qu'à maintenir la nutrition, & sont tous absorbés par l'accroissement du moule, qui s'étend dans toutes ses dimensions; mais, lorsque cet accroissement du corps est à peu-près à son point, ces mêmes molécules organiques vivantes, qui ne sont plus employées à l'extension du moule, forment une surabondance de vie, qui doit se répandre au-dehors pour se communiquer: le vœu de la Nature n'est pas de renfermer

notre existence en nous-mêmes; par la même loi qu'elle a soumis tous les êtres à la mort, elle les a consolés par la faculté de se reproduire; elle veut donc que cette surabondance de matière vivante, se répande & soit employée à de nouvelles vies, & quand on s'obstine à contrarier la Nature, il en arrive souvent de funestes effets, dont il est bon de donner quelques exemples.

Extrait d'un Mémoire adressé à M. de Buffon, par M.*** le 1.er Octobre 1774.

« Je naquis de parens jeunes & robustes; je passai du sein de ma mère entre ses bras, pour y être nourri de son lait; mes organes & mes membres se développèrent rapidement, je n'éprouvai aucune des maladies de l'enfance. J'avois de la facilité pour apprendre, & beaucoup d'acquit pour mon âge. A peine avois-je onze ans, que la force & la maturité précoce de mon tempérament, me firent sentir vivement les aiguillons d'une passion qui, communément, ne se déclare que plus tard. Sans doute je me serois livré dès-lors au plaisir qui m'entraînoit; mais,

prémuni par les leçons de mes parens, qui me deſtinoient à l'état eccléſiaſtique, envisageant ces plaiſirs comme des crimes, je me contins rigoureuſement, en avouant néanmoins à mon père, que l'état eccléſiaſtique n'étoit point ma vocation; mais il fut ſourd à mes repréſentations, & il fortifia ſes vues par le choix d'un Directeur, dont l'unique occupation étoit de former de jeunes Eccléſiaſtiques, il me remit entre ſes mains; je ne lui laiſſai pas ignorer l'oppoſition que je me ſentois pour la continence; il me perſuada que je n'en aurois que plus de mérite, & je fis de bonne foi le vœu de n'y jamais manquer. Je m'efforçois de chaſſer les idées contraires, & d'étouffer mes deſirs: je ne me permettois aucun mouvement qui eût trait à l'inclination de la Nature; je captivai mes regards, & ne les portai jamais ſur une perſonne du ſexe; j'impoſai la même loi à mes autres ſens; cependant le beſoin de la Nature ſe faiſoit ſentir ſi vivement, que je faiſois des efforts incroyables pour y réſiſter, & de cette oppoſition, de ce combat intérieur, il en réſultoit une

ſtupeur, une eſpèce d'agonie, qui me rendoit ſemblable à un automate, & m'ôtoit jusqu'à la faculté de penſer. La Nature, autrefois ſi riante à mes yeux, ne m'offroit plus que des objets triſtes & lugubres; cette triſteſſe, dans laquelle je vivois, éteignit en moi le deſir de m'inſtruire, & je parvins ſtupidement à l'âge auquel il fut queſtion de ſe décider pour la prêtriſe : cet état n'exigeant pas de moi une pratique de la continence plus parfaite que celle que j'avois déjà obſervée, je me rendis aux pieds des autels avec cette peſanteur qui accompagnoit toutes mes actions; après mon vœu, je me crus néanmoins lié plus étroitement à celui de chaſteté, & à l'obſervance de ce vœu, auquel je n'avois ci-devant été obligé que comme ſimple Chrétien : il y avoit une choſe qui m'avoit fait toujours beaucoup de peine; l'attention avec laquelle je veillois ſur moi pendant le jour, empêchoit les images obſcènes de faire ſur mon imagination une impreſſion aſſez vive & aſſez longue, pour émouvoir les organes de la génération, au point de procurer l'évacuation de l'humeur ſéminale; mais,

pendant le sommeil, la Nature obtenoit son soulagement, ce qui me paroissoit un désordre qui m'affligeoit vivement, parce que je craignois qu'il n'y eût de ma faute ; en sorte que je diminuai considérablement ma nourriture ; je redoublai sur-tout mon attention & ma vigilance sur moi-même, au point que, pendant le sommeil, la moindre disposition qui tendoit à ce désordre, m'éveilloit sur-le-champ, & je l'évitois en me levant en sursaut. Il y avoit un mois que je vivois dans ce redoublement d'attention, & j'étois dans la trente-deuxième année de mon âge, lorsque tout-à-coup cette continence forcée, porta dans tous mes sens une sensibilité, ou plutôt une irritation que je n'avois jamais éprouvée : étant allé dans une maison, je portai mes regards sur deux personnes du sexe, qui firent sur mes yeux, & de-là dans mon imagination, une si forte impression, qu'elles me parurent vivement enluminées, & resplendissantes d'un feu semblable à des étincelles électriques ; une troisième femme, qui étoit auprès des deux autres, ne me fit aucun effet, & j'en dirai ci-

après la raiſon ; je la voyois telle qu'elle étoit, c'eſt-à-dire, ſans apparence d'étincelles ni de feu. Je me retirai bruſquement, croyant que cette apparence étoit un preſtige du démon ; dans le reſte de la journée, mes regards ayant rencontré quelques autres perſonnes du ſexe, j'eus les mêmes illuſions. Le lendemain, je vis dans la campagne des femmes qui me causèrent les mêmes impreſſions, & lorſque je fus arrivé à la ville, voulant me rafraîchir à l'auberge, le vin, le pain & tous les autres objets, me paroiſſoient troubles, & même dans une ſituation renverſée. Le jour ſuivant, environ une demi-heure après le repas, je ſentis tout-à-coup dans tous mes membres, une contraction & une tenſion violentes, accompagnées d'un mouvement affreux & convulſif, ſemblable à celui dont ſont ſuivies les attaques d'épilepſie les plus violentes. A cet état convulſif ſuccéda le délire ; la ſaignée ne m'apporta aucun ſoulagement ; les bains froids ne me calmèrent que pour un inſtant ; dès que la chaleur fut revenue, mon imagination fut aſſaillie par une foule d'images obſcènes que lui ſuggéroit

le besoin de la Nature. Cet état de délire convulsif, dura plusieurs jours, & mon imagination, toujours occupée de ces mêmes objets, auxquels se mêlèrent des chimères de toute espèce, & surtout des fureurs guerrières, dans lesquelles je pris les quatre colonnes de mon lit, dont je ne fis qu'un paquet, & en lançai une avec tant de force contre la porte de ma chambre, que je la fis sortir des gonds; mes parens m'enchaînèrent les mains, & me lièrent le corps. La vue de mes chaînes, qui étoient de fer, fit une impression si forte sur mon imagination, que je restai plus de quinze jours sans pouvoir fixer mes regards sur aucune pièce de fer, sans une extrême horreur. Au bout de quinze jours, comme je paroissois plus tranquille, on me délivra de mes chaînes, & j'eus ensuite un sommeil assez calme, mais qui fut suivi d'un accès de délire aussi violent que les précédens. Je sortis de mon lit brusquement, & j'avois déjà traversé les cours & le jardin, lorsque des gens accourus, vinrent me saisir; je me laissai ramener sans grande résistance, mon imagination

étoit, dans ce moment & les jours suivans, si fort exaltée, que je dessinois des plans & des compartimens sur le sol de ma chambre; j'avois le coup-d'œil si juste, & la main si assurée que, sans aucun instrument, je les traçois avec une justesse étonnante; mes parens, & d'autres gens simples, étonnés de me voir un talent que je n'avois jamais cultivé; & d'ailleurs, ayant vu beaucoup d'autres singularités dans le cours de ma maladie, s'imaginèrent qu'il y avoit en tout cela du sortilége, & en conséquence ils firent venir des charlatans de toute espèce, pour me guérir; mais je les reçus fort mal, car quoiqu'il y eût toujours chez moi de l'aliénation, mon esprit & mon caractère avoient déjà pris une tournure différente de celle que m'avoit donnée ma triste éducation. Je n'étois plus d'humeur à croire les fadaises dont j'avois été infatué; je tombai donc impétueusement sur ces guérisseurs de sorciers, & je les mis en fuite: j'eus, en conséquence, plusieurs accès de fureur guerrière, dans lesquels j'imaginai être successivement Achille, César & Henri IV. J'exprimois, par mes paroles & par mes

gestes, leurs caractères, leur maintien & leurs principales opérations de guerre, au point que tous les gens qui m'environnoient, en étoient stupéfiés.

Peu de temps après, je déclarai que je voulois me marier; il me sembloit voir devant moi des femmes de toutes les nations & de toutes les couleurs; des blanches, des rouges, des jaunes, des vertes, des basanées, &c. Quoique je n'eusse jamais su qu'il y eût des femmes d'autres couleurs que des blanches & des noires; mais j'ai depuis reconnu, à ce trait & à plusieurs autres, que, par le genre de maladie que j'avois, mes esprits exaltés au suprême degré, il se faisoit une secrette transmutation d'eux aux corps qui étoient dans la Nature, ou de ceux-ci à moi, qui sembloit me faire deviner ce qu'elle avoit de secret; ou peut-être que mon imagination, dans son extrême activité, ne laissant aucune image à parcourir, devoit rencontrer tout ce qu'il y a dans la Nature, & c'est ce qui, je pense, aura fait attribuer aux fous, le don de la devination. Quoi qu'il en soit, le besoin de la Nature pressant, & n'étant plus,

comme auparavant, combattu par mon opinion, je fus obligé d'opter entre toutes ces femmes ; j'en choisis d'abord quelques-unes, qui répondoient au nombre des différentes Nations que j'imaginois avoir vaincues dans mes accès de fureur guerrière ; il me sembloit devoir épouser chacune de ces femmes selon les loix & les coutumes de sa Nation : il y en avoit une que je regardois comme la reine de toutes les autres ; c'étoit une jeune demoiselle que j'avois vue quatre jours avant le commencement de ma maladie : j'en étois dans ce moment éperduement amoureux, j'exprimois mes desirs tout haut, de la manière la plus vive & la plus énergique ; je n'avois cependant jamais lu aucun roman d'amour, de ma vie je n'avois fait aucune caresse, ni même donné un baiser à une femme ; je parlois néanmoins très-indécemment de mon amour à tout le monde, sans songer à mon état de Prêtre ; j'étois fort surpris de ce que mes parens blâmoient mes propos, & condamnoient mon inclination. Un sommeil assez tranquille suivit cet état de crise amoureuse, pendant laquelle je

n'avois senti que du plaisir, & après ce sommeil, revintent le sens & la raison. Réfléchissant alors sur la cause de ma maladie, je vis clairement qu'elle avoit été causée par la surabondance & la rétention forcée de l'humeur séminale, & voici les réflexions que je fis sur le changement subit de mon caractère & de toutes mes pensées.

1.° Une bonne nature & un excellent tempérament, toujours contredits dans leurs inclinations, & refusés à leurs besoins, durent s'aigrir & s'indisposer, d'où il arriva que mon caractère, naturellement porté à la joie & à la gaieté, se tourna au chagrin & à la tristesse qui couvrirent mon ame d'épaisses ténèbres, & engourdissant toutes ses facultés d'un froid mortel, étouffèrent les germes des talens que j'avois senti pointer dans ma première jeunesse, dont j'ai dû depuis retrouver les traces, mais hélas! presque effacées faute de culture.

2.° J'aurois eu bien plutôt la maladie différée à l'âge de trente-deux ans, si la Nature & mon tempérament n'eussent été souvent, & comme périodiquement sou-

lagés par l'évacuation de l'humeur séminale, procurée par l'illusion & les songes de la nuit; en effet, ces sortes d'évacuations étoient toujours précédées d'une pesanteur de corps & d'esprit, d'une tristesse & d'un abattement qui m'inspiroient une espèce de fureur, qui approchoit du désespoir d'Origène, car j'avois été tenté mille fois de me faire la même opération.

3.° Ayant redoublé mes soins & ma vigilance, pour éviter l'unique soulagement que se procuroit furtivement la Nature, l'humeur séminale dut augmenter & s'échauffer, &, d'après cette abondance & effervescence, se porter aux yeux qui sont le siége & les interprètes des passions, sur-tout de l'amour, comme on le voit dans les animaux, dont les yeux, dans l'acte, deviennent étincelans. L'humeur séminale dut produire le même effet dans les miens, & les parties de feu dont elle étoit pleine, portant vivement contre la vitre de mes yeux, durent y exciter un mouvement violent & rapide, semblable à celui qu'excite la machine électrique, d'où il dut résulter le même effet, & les

objets me paroître enflammés, non pas tous indifféremment, mais ceux qui avoient rapport avec mes diſpoſitions particulières, ceux de qui émanoient certains corpuſcules, qui, formant une continuité entr'eux & moi, nous mettoient dans une eſpèce de contact; d'où il arriva que des trois premières femmes que je vis toutes trois enſemble, il n'y en eut que deux qui firent ſur moi cette impreſſion ſingulière, & c'eſt parce que la troiſième étoit enceinte, qu'elle ne me donna point de deſirs, & que je ne la vis que telle qu'elle étoit.

4.° L'humeur devenant de jour en jour plus abondante, & ne trouvant point d'iſſue, par la réſolution conſtante où j'étois de garder la continence, porta tout d'un coup à la tête, & y cauſa le délire ſuivi de convulſions.

On comprendra aiſément que cette même humeur trop abondante, jointe à une excellente organiſation, devoit exalter mon imagination; toute ma vie n'avoit été qu'un effort vers la vertu de la chaſteté; la paſſion de l'amour, qui, d'après mes diſpoſitions naturelles, auroit dû ſe

faire sentir la première, fut la dernière à me conquérir; ce n'est pas qu'elle n'eût formé la première de violentes attaques contre mon ame; mais mon état, toujours présent à ma mémoire, faisoit que je la regardois avec horreur; & ce ne fut que quand j'eus entièrement oublié mon état, & au bout des six mois, que dura ma maladie, que je me livrai à cette passion, & que je ne repoussai pas les images qui pouvoient la satisfaire.

Au reste, je ne me flatte pas d'avoir donné une idée juste, ni un détail exact de l'excès & de la multiplicité des maux & des douleurs qu'a souffert en moi la Nature dans le cours de ma malheureuse jeunesse, ni même dans cette dernière crise; j'en ai rapporté fidèlement les traits principaux; &, après cette étonnante maladie, me considérant moi-même, je ne vis qu'un triste & infortuné mortel, honteux & confus de son état, mis entre le marteau & l'enclume, en opposition avec les devoirs de Religion & la nécessité de Nature; menacé de maladie, s'il refusoit celle-ci, de honte & d'ignominie, s'il abandonnoit celui-là; affreuse

alternative ! auſſi fus-je tenté de maudire le jour qui m'avoit rendu la lumière ; plus d'une fois je m'écriai avec Job : *Lux cur data miſero ?*

Je termine ici l'extrait de ce Mémoire de M. *** qui m'eſt venu voir de fort loin pour m'en certifier les faits ; c'eſt un homme bien fait, très-vigoureux de corps, & en même-temps ſpirituel, honnête & très-religieux ; je ne puis donc douter de ſa véracité. J'ai vu, ſous mes yeux, l'exemple d'un autre Eccléſiaſtique qui, déſeſpéré de manquer trop ſouvent au devoir de ſon état, s'eſt fait lui-même l'opération d'Origène. La rétention trop longue de la liqueur ſéminale, peut donc cauſer de grands maux d'eſprit & de corps, la démence & l'épilepſie, car la maladie de M. *** n'étoit qu'un délire épileptique qui a duré ſix mois. La plupart des animaux entrent en fureur dans le temps du rut, ou tombent en convulſion, lorſqu'ils ne peuvent ſatisfaire ce beſoin de Nature ; les perroquets, les ſerins, les bouvreuils & pluſieurs autres oiſeaux, éprouvent tous les effets d'une

véritable épilepsie, lorsqu'ils sont privés de leurs femelles. On a souvent remarqué dans les serins, que c'est au moment qu'ils chantent le plus fort. Or, comme je l'ai dit *(a)*, le chant est dans les oiseaux l'expression vive du sentiment d'amour ; un serin séparé de sa femelle, qui la voit sans pouvoir l'approcher, ne cesse de chanter, & tombe enfin tout-à-coup, faute de jouissance, ou plutôt de l'émission de cette liqueur de vie, dont la Nature ne veut pas qu'on renferme la surabondance, & qu'au contraire elle a destinée à se répandre au-dehors, & passer de corps en corps.

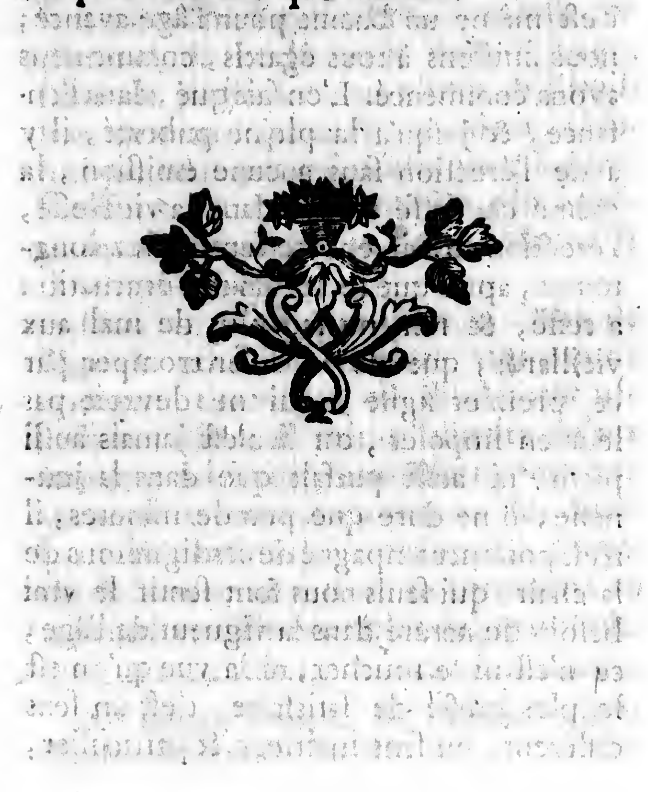
Mais ce n'est que dans la force de l'âge & pour les hommes vigoureux, que cette évacuation est absolument nécessaire, elle n'est même salutaire qu'aux hommes qui savent se modérer ; pour peu qu'on se trompe, en prenant ses desirs pour des besoins, il résulte plus de mal de la jouissance que de la privation ; on a peut-être mille exemples de gens perdus

---

(a) Histoire Naturelle des Oiseaux, *tome I.* Discours sur la nature des Oiseaux.

par les excès, pour un seul exemple de continence. Dans le commun des hommes, dès que l'on a passé cinquante-cinq ou soixante ans, on peut garder en conscience & sans grand tourment, cette liqueur, qui, quoique aussi abondante, est bien moins provocante que dans la jeunesse, c'est même un baume pour l'âge avancé; nous finissons à tous égards, comme nous avons commencé. L'on sait que, dans l'enfance, & jusqu'à la pleine puberté, il y a de l'érection sans aucune émission, la même chose se trouve dans la vieillesse, l'érection se fait encore sentir assez long-temps, après que le besoin de l'évacuation a cessé, & rien ne fait plus de mal aux vieillards, que de se laisser tromper par ce premier signe, qui ne devroit pas leur en imposer, car il n'est jamais aussi plein, ni aussi parfait que dans la jeunesse; il ne dure que peu de minutes, il n'est point accompagné de ces aiguillons de la chair, qui seuls nous font sentir le vrai besoin de nature dans la vigueur de l'âge; ce n'est ni le toucher, ni la vue qu'on est le plus pressé de satisfaire, c'est un sens différent, un sens intérieur & particulier,

bien éloigné du siége des autres sens, par lequel la chair se sent vivante, non-seulement dans les parties de la génération, mais dans toutes celles qui les avoisinent: dès que ce sentiment n'existe plus, la chair est morte au plaisir, & la continence est plus salutaire que nuisible.



ADDITION

A l'article de la deſcription de l'Homme, volume IV, in-12, pages 331 & ſuiv.

I.

Hommes d'une groſſeur extraordinaire.

IL SE TROUVE quelquefois des hommes d'une groſſeur extraordinaire ; l'Angleterre nous en fournit pluſieurs exemples. Dans un voyage que le Roi Georges II fit, en 1724, pour viſiter quelques-unes de ſes Provinces, on lui préſenta un homme du Comté de Lincoln, qui peſoit cinq cens quatre-vingt-trois livres poids de marc : la circonférence de ſon corps étoit de dix pieds Anglois, & ſa hauteur de ſix pieds quatre pouces ; il mangeoit dix-huit livres de bœuf par

jour ; il est mort avant l'âge de vingt-neuf ans, & il a laissé sept enfans (*a*).

Dans l'année 1750, le 10 Novembre, un Anglois, nommé Édouard Brimht, marchand, mourut âgé de vingt-neuf ans, à Mader en Essex, il pesoit six cens neuf livres poids Anglois, & cinq cens cinquante-sept livres poids de Nuremberg ; sa grosseur étoit si prodigieuse, que sept personnes, d'une taille médiocre, pouvoient tenir ensemble dans son habit, & le boutonner (*b*).

Un exemple encore plus récent, est celui qui est rapporté dans la Gazette Angloise, du 24 Juin 1775, dont voici l'extrait.

« M. Sponer est mort dans la Province de Warwick. On le regardoit comme l'homme le plus gros d'Angleterre, car quatre ou cinq semaines avant sa mort,

(*a*) Voyez les Gazettes Angloises. *Décembre* 1724.

(*b*) Linn. Natur. systeme. Édit. allemande. *Nuremberg*, 1773, *1.er vol. page* 104, avec la figure de ce très-gros homme, *pl.* 3.

il pesoit quarante *stones* neuf livres (c'est-à-dire, 649 livres); il étoit âgé de cinquante-sept ans, & il n'avoit pas pu se promener à pied depuis plusieurs années; mais il prenoit l'air dans une charrette aussi légère qu'il étoit pesant; attelée d'un bon cheval : mesure après sa mort, sa largeur d'une épaule à l'autre, étoit de quatre pieds trois pouces : il a été amené au cimetière dans sa charrette de promenade. On fit le cercueil beaucoup trop long, à dessein de donner assez de place aux personnes qui devoient porter le corps, de la charrette à l'Eglise, & de-là à la fosse. Treize hommes portoient ce corps, six à chaque côté, & un à l'extrémité. La graisse de cet homme sauva sa vie il y a quelques années, il étoit à la foire d'Atherston, où s'étant querellé avec un Juif, celui-ci lui donna un coup de canif dans le ventre; mais la lame étant courte, ne lui perça pas les boyaux, & même elle n'étoit pas assez longue pour passer au travers de la graisse.

On trouve encore, dans les Transactions Philosophiques, *n.° 479, art. 2*, un

exemple de deux frères, dont l'un pesoit trente-cinq stones, c'est-à-dire, quatre cens quatre-vingt-dix livres, & l'autre, trente-quatre stones, c'est-à-dire, quatre cens soixante-seize livres, à quatorze livres le stone.

Nous n'avons pas d'exemples en France d'une grosseur aussi monstrueuse; je me suis informé des plus gros hommes, soit à Paris, soit en Province, & jamais leur poids n'a été de plus de trois cens soixante, & tout au-plus, trois cens quatre-vingt livres, encore ces exemples sont-ils très-rares: le poids d'un homme de cinq pieds six pouces doit être de cent soixante à cent quatre-vingt livres; il est déjà gros, s'il pese deux cens livres, trop gros, s'il en pese deux cens trente, & beaucoup trop épais, s'il pese deux cens cinquante & au-dessus; le poids d'un homme de six pieds de hauteur, doit être de deux cens vingt livres; il sera déjà gros, relativement à sa taille, s'il pese deux cens soixante, trop gros à deux cens quatre-vingt, énorme à trois cens & au-dessus. Et si l'on suit cette même proportion, un homme de six pieds & demi

& demi de hauteur, peut peser deux cens quatre-vingt-dix livres, sans paroître trop gros, & un géant de sept pieds de grandeur, doit, pour être bien proportionné, peser au-moins trois cens cinquante livres; un géant de sept pieds & demi, plus de quatre cens cinquante livres; & enfin un géant de huit pieds, doit peser cinq cens vingt ou cinq cens quarante livres, si la grosseur de son corps & de ses membres est dans les mêmes proportions que celles d'un homme bien fait.

II.

GÉANS.

Exemples de Géans d'environ sept pieds de grandeur & au-dessus.

Le géant qu'on a vu à Paris en 1735, & qui avoit six pieds huit pouces huit lignes, étoit né en Finlande, sur les confins de la Lapponie méridionale, dans un village peu éloigné de Tornéo.

Le géant de Thoresby en Angleterre, haut de sept pieds cinq pouces Anglois.

Le géant, portier du duc de Wirtemberg en Allemagne, de ſept pieds & demi du Rhin.

Trois autres géans vus en Angleterre, l'un de ſept pieds ſix pouces, l'autre de ſept pieds ſept pouces, & le troiſième de ſept pieds huit pouces.

Le géant Cajanus en Finlande, de ſept pieds huit pouces du Rhin, ou huit pieds meſure de Suède.

Un payſan Suédois, de même grandeur de huit pieds, meſure de Suède.

Un garde du Duc de Brunſwick-Hanovre, de huit pieds ſix pouces d'Amſterdam.

Le géant Gilli, de Trente dans le Tirol, de huit pieds deux pouces, meſure Suédoiſe.

Un Suédois, garde du roi de Pruſſe, de huit pieds ſix pouces, meſure de Suède.

Tous ces géans ſont cités, avec d'autres moins grands, par M. Schreber, *Hiſt. des Quadrup. Erlang. 1775, tome I, pages 35 & 36.*

Goliath, *de geth. altitudinis ſex cubitorum & palmi*, 1. Reg. c. 17. ℣. 4.

En donnant à la coudée dix-huit pouces de hauteur, le géant Goliath avoit neuf pieds quatre pouces de grandeur.

Solus quippè Og rex Bazan restiterat de stirpe gigantum : monstratus lectus ejus ferreus qui est in Rabath ... novem cubitos habens longitudinis & quatuor latitudinis ad mensuram cubiti virilis manus. Deuteron. c. III, ℣. 11.

M. le Cat, dans un Mémoire lu à l'Académie de Rouen, fait mention des géans cités dans l'Écriture sainte, & par les Auteurs profanes. Il dit avoir vu lui-même plusieurs géans de sept pieds, & quelques-uns de huit; entre autres le géant qui se faisoit voir à Rouen en 1735, qui avoit huit pieds quelques pouces. Il cite la fille Géane, vue par *Goropius*, qui avoit dix pieds de hauteur; le corps d'Oreste qui, selon les Grecs, avoit onze pieds & demi (Pline dit sept coudées; c'est-à-dire, dix pieds & demi).

Le géant *Gabara*, presque contemporain de Pline, qui avoit plus de dix pieds, aussi-bien que le squelette de *Secondilla* & de *Pusio*, conservés dans les jardins de Saluste. M. le Cat cite aussi

l'Écossois *Funnam*, qui avoit onze pieds & demi. Il fait ensuite mention des tombeaux où l'on a trouvé des os de géans de quinze, dix-huit, vingt, trente & trente-deux pieds de hauteur; mais il paroît certain que ces grands ossemens ne sont pas des os humains, & qu'ils appartiennent à de grands animaux, tels que l'éléphant, la giraffe, le cheval; car il y a eu des temps où l'on enterroit les guerriers avec leur cheval, peut-être avec leur éléphant de guerre.

III.

NAINS.

Exemples au sujet des Nains.

Le nommé *Bebé du Roi de Pologne* (Stanislas) avoit trente-trois pouces de Paris, la taille droite & bien proportionnée, jusqu'à l'âge de quinze ou seize ans qu'elle commença à devenir contrefaite; il marquoit peu de raison. Il mourut l'an 1764, à l'âge de vingt-trois ans.

Un autre, qu'on a vu à Paris en 1760;

c'étoit un Gentilhomme Polonois, qui, à l'âge de vingt-deux ans, n'avoit que la hauteur de vingt-huit pouces de Paris, mais le corps bien fait & l'esprit vif; & il possédoit même plusieurs Langues. Il avoit un frère aîné, qui n'avoit que trente-quatre pouces de hauteur.

Un autre à Bristol, qui, en 1751, à l'âge de quinze ans, n'avoit que trente-un pouces Anglois; il étoit accablé de tous les accidens de la vieillesse, & de dix-neuf livres qu'il avoit pesé dans sa septième année, il n'en pesoit plus que treize.

Un paysan de Frise, qui, en 1751, se fit voir pour de l'argent à Amsterdam: il n'avoit, à l'âge de vingt-six ans, que la hauteur de vingt-neuf pouces d'Amsterdam.

Un nain de Norfolk, qui se fit voir dans la même année à Londres, avoit à l'âge de vingt-deux ans, trente-huit pouces Anglois, & pesoit vingt-sept livres & demie. *Transactions Philosophiques, n.° 495.*

On a des exemples des nains qui

n'avoient que deux pieds *(a)*; vingt-un & dix-huit pouces *(b)*; & même d'un qui, à l'âge de trente-sept ans, n'avoit que seize pouces *(c)*.

Dans les Transactions Philosophiques, *n°. 467, art. 10*, il est parlé d'un nain, âgé de vingt-deux ans, qui ne pesoit que trente-quatre livres étant tout habillé, & qui n'avoit que trente-huit pouces de hauteur avec ses souliers & sa perruque.

Marcum maximum & Marcum Tullium, equites romanos, binum cubitorum fuisse auctor est M. Varro, & ipsi vidimus in loculis asservatos. Plin. lib. VII, cap. 16.

Dans tout ordre de productions, la Nature nous offre les mêmes rapports en plus & en moins; les nains doivent avoir avec l'homme ordinaire, les mêmes proportions, en diminution, que les géans en augmentation. Un homme de quatre pieds & demi de hauteur, ne doit peser

---

(a) *Cardanus, de subtil. pag.* 357.
(b) *Journal de Méd. & Telliamed.*
(c) *Birch, Hist. of the.* R. Soc. tom. IV, page 500.

que quatre-vingt-dix ou quatre-vingt-quinze livres. Un homme de quatre pieds, ſoixante cinq, ou tout au plus, ſoixante-dix livres ; un nain de trois pieds & demi, quarante-cinq livres; un de trois pieds, vingt-huit ou trente livres, ſi leur corps & leurs membres ſont bien proportionnés, ce qui eſt tout auſſi rare en petit qu'en grand ; car il arrive preſque toujours que les géans ſont trop minces, & les nains trop épais; ils ont ſur-tout la tête beaucoup trop groſſe, les cuiſſes & les jambes trop courtes, au lieu que les géans ont communément la tête petite, les cuiſſes & les jambes trop longues. Le géant diſſéqué en Pruſſe, avoit une vertèbre de plus que les autres hommes, & il y a quelque apparence que, dans les géans bien faits, le nombre des vertèbres eſt plus grand que dans les autres hommes. Il ſeroit à deſirer qu'on fît la même recherche ſur les nains, qui peut-être ont quelques vertèbres de moins.

En prenant cinq pieds pour la meſure commune de la taille des hommes, ſept pieds pour celle des géans, & trois pieds pour celle des nains, on trouvera

encore des géans plus grands, & des nains plus petits. J'ai vu moi-même, des géans de sept pieds & demi & de sept pieds huit pouces; j'ai vu des nains qui n'avoient que vingt-huit & trente pouces de haut; il paroît donc qu'on doit fixer les limites de la Nature actuelle, pour la grandeur du corps humain, depuis deux pieds & demi, jusqu'à huit pieds de hauteur; &, quoique cet intervalle soit bien considérable, & que la différence paroisse énorme, elle est cependant encore plus grande dans quelques espèces d'animaux, tels que les chiens; un enfant qui vient de naître, est plus grand relativement à un géant, qu'un bichon de Malte adulte ne l'est en comparaison du chien d'Albanie ou d'Irlande.

I V.

Nourriture de l'Homme dans les différens climats.

En Europe, & dans la plupart des climats tempérés de l'un & de l'autre continent, le pain, la viande, le lait, les

œufs, les légumes & les fruits, ſont les alimens ordinaires de l'homme; & le vin, le cidre & la bière ſa boiſſon, car l'eau pure ne ſuffiroit pas aux hommes de travail pour maintenir leurs forces.

Dans les climats plus chauds, le ſagou, qui eſt la moële d'un arbre, ſert de pain; & les fruits des palmiers ſuppléent au défaut de tous les autres fruits; on mange auſſi beaucoup de dattes en Égypte, en Mauritanie, en Perſe, & le ſagou eſt d'un uſage commun dans les Indes méridionales, à Sumatra, Malacca, &c. Les figues ſont l'aliment le plus commun en Grèce, en Morée & dans les îles de l'Archipel, comme les châtaignes dans quelques Provinces de France & d'Italie.

Dans la plus grande partie de l'Aſie, en Perſe, en Arabie, en Égypte, & de-là juſqu'à la Chine, le riz fait la principale nourriture.

Dans les parties les plus chaudes de l'Afrique, le grand & le petit millet, ſont la nourriture des Nègres.

Le maïs dans les contrées tempérées de l'Amérique.

Dans les îles de la mer du Sud, le

fruit d'un arbre, appelé l'*arbre de pain*.

A Californie le fruit, appelé *Pitahaïa*.

La caſſave dans toute l'Amérique méridionale, ainſi que les pommes de terre, les ignames & les patattes.

Dans les pays du Nord, la biſtorre; ſur-tout chez les Samojèdes & les Jakutes.

La ſaranne au Kamtſchatka.

En Iſlande & dans les pays encore plus voiſins du Nord, on fait bouillir des mouſſes & du varec.

Les Nègres mangent volontiers de l'éléphant & des chiens.

Les Tartares de l'Aſie & les Patagons de l'Amérique, vivent également de la chair de leurs chevaux.

Tous les peuples voiſins des mers du Nord, mangent la chair des phoques, des morſes & des ours.

Les Africains mangent auſſi la chair des panthères & des lions.

Dans tous les pays chauds de l'un & l'autre continent, on mange de preſque toutes les eſpèces de ſinges.

Tous les habitans des côtes de la mer, ſoit dans les pays chauds, ſoit dans les climats froids, mangent plus de poiſſon

que de chair. Les habitans des îles Orcades, les Islandois, les Lappons, les Groënlandois ne vivent, pour ainsi dire, que de poisson.

Le lait sert de boisson à quantité de peuples; les femmes Tartares ne boivent que du lait de jument; le petit lait, tiré du lait de vache, est la boisson ordinaire en Islande.

Il seroit à desirer qu'on rassemblât un plus grand nombre d'observations exactes sur la différence des nourritures de l'homme dans les climats divers, & qu'on pût faire la comparaison du régime ordinaire des différens peuples, il en résulteroit de nouvelles lumières sur la cause des maladies particulières, &, pour ainsi dire, indigènes dans chaque climat.

ADDITION

A l'article de la Vieillesse & de la Mort, volume IV, *in*-12, pages 355 & suiv.

J'ai cité, d'après les Transactions Philosophiques, deux vieillesses extraordinaires, l'une de cent soixante-cinq ans, & l'autre de cent quarante-quatre. On vient d'imprimer en Danois la vie d'un Norwégien, Christian-Jacobsen Drachenberg, qui est mort en 1772, âgé de cent quarante-six ans, il étoit né le 18 Novembre 1626, &, pendant presque toute sa vie, il a servi & voyagé sur mer, ayant même subi l'esclavage en Barbarie pendant près de seize ans; il a fini par se marier à l'âge de cent onze ans *(a)*.

(a) Gazette de France, du vendredi, 11 Novembre 1774, *article de Varsovie.*

Un autre exemple, est celui du vieillard de Turin, nommé *André-Brisio de Bra*, qui a vécu cent vingt-deux ans sept mois & vingt-cinq jours, & qui auroit probablement vécu plus long temps, car il a péri par accident, s'étant fait une forte contusion à la tête en tombant; il n'avoit, à cent vingt-deux ans, encore aucune des infirmités de la vieillesse; c'étoit un domestique actif, & qui a continué son service jusqu'à cet âge *(b)*.

Un quatrième exemple, est celui du sieur de Lahaye, qui a vécu cent vingt ans; il étoit né en France, il avoit fait par terre, & presque toujours à pied, le voyage des Indes, de la Chine, de la Perse & de l'Égypte *(c)*; cet homme n'avoit atteint la puberté qu'à l'âge de cinquante ans; il s'est marié à soixante-dix ans, & a laissé cinq enfans.

(b) Gazette de France, du lundi, 14 Novembre 1774, *article de Turin.*

(c) Ibid. du 18 Février 1774, *article de la Haye.*

Exemples que j'ai pu recueillir de personnes qui ont vécu cent dix ans & au-delà.

Guillaume Lecomte, berger de profession, mort subitement le 17 Janvier 1776, en la paroisse de Theuville-aux-Maillots, dans le pays de Caux, âgé de cent dix ans ; il s'étoit marié en secondes noces à quatre-vingts ans. *Journal de Politique & de Littérature, 15 Mars 1776, art. Paris.*

Dans la Nomenclature d'un Professeur de Dantzick, nommé *Hanovius*, on cite un Médecin impérial, nommé *Cramers*, qui avoit vu à Tameswar, deux frères, l'un de cent dix ans, l'autre de cent douze ans, qui tous deux devinrent pères à cet âge. *Idem, 15 Février 1775, p. 197.*

La nommée *Marie Cocu*, morte vers le nouvel an 1776, à Websboroug en Irlande, à l'âge de cent douze ans.

Le sieur *Istwan-Horwaths*, Chevalier de l'Ordre royal & militaire de Saint-Louis, ancien Capitaine de Hussards au Service de France, mort à Sar-Albe, en

Lorraine, le 4 Décembre 1775, âgé de cent douze ans dix mois & vingt-six jours; il étoit né à Raab en Hongrie, le 8 Janvier 1663, & avoit passé en France en 1712, avec le régiment de Berchény: il se retira du Service en 1756. Il a joui, jusqu'à la fin de sa vie, de la santé la plus robuste, que l'usage peu modéré des liqueurs fortes, n'a pu altérer. Les exercices du corps, & sur-tout la chasse, dont il se délassoit par l'usage des bains, étoient pour lui des plaisirs vifs: quelque temps avant sa mort, il entreprit un voyage très-long, & le fit à cheval. *Journal de Politique & de Littérature, 15 Mars 1776, article Paris.*

Rosine *Jwiwarowska*, morte à Minsk en Lithuanie, âgée de cent treize ans. *Idem, 5 Mai 1776, ibid.*

Le 26 Novembre 1773, il est mort dans la paroisse de Frise, au village d'Oldeborn, une veuve nommée *Fockjd Johannes*, âgée de cent treize ans seize jours; elle a conservé tous ses sens jusqu'à sa mort. *Journal Historique & Politique, 30 Décembre 1773, page 47.*

La nommée *Jenneken Maghbargh*,

veuve *Faus*, morte le 2 Février 1776, à la maison de Charité de *Zutphen*, dans la Province de Gueldres, à l'âge de cent treize ans & sept mois; elle avoit toujours joui de la santé la plus ferme, & n'avoit perdu la vue qu'un an avant sa mort. *Journal de Politique & de Littérature, 15 Mars 1776, article Paris.*

Le nommé *Patrek Meriton*, cordonnier à Dublin, paroît encore fort robuste, quoiqu'il soit actuellement (en 1773) âgé de cent quatorze ans : il a été marié onze fois, & la femme qu'il a présentement, a soixante-dix-huit ans. *Journal Historique & Politique, 10 Septembre 1773, article Londres.*

Marguerite Bonefaut est morte à Wear-Gifford, au comté de Devon, le 26 Mars 1774, âgée de cent quatorze ans. *Idem, 10 Avril 1774, page 59.*

M. Eastemann, procureur, mort à Londres, le 11 Janvier 1776, à l'âge de cent quinze ans. *Journal de Politique & de Littérature, 15 Mars 1776, article Paris.*

Térence Gallabar, mort le 21 Février 1776, dans la paroisse de Killymon,

près de Dungannon en Irlande, âgé de cent ſeize ans & quelques mois. *Ibid. 5 Mai 1776, article Paris.*

David Bian, mort au mois de Mars 1776, à Tiſmerane, dans le comté de Clarck en Irlande, à l'âge de cent dix-ſept ans. *Idem, ibidem.*

A Villejac en Hongrie, un payſan nommé *Marsk Jonas*, eſt mort le 20 Janvier 1775, âgé de cent dix-neuf ans, ſans jamais avoir été malade. Il n'avoit été marié qu'une fois, & n'a perdu ſa femme qu'il y a deux ans. *Idem, 15 Février 1775, page 197.*

Éléonore Spicer eſt morte au mois de Juillet 1773, à Accomak, dans la Virginie, âgée de cent vingt-un ans. Cette femme n'avoit jamais bu aucune liqueur ſpiritueuſe, & a conſervé l'uſage de ſes ſens juſqu'au dernier terme de ſa vie. *Journal Hiſtorique & Politique, 30 Décembre 1773, page 47.*

Les deux vieillards cités dans les Tranſactions Philoſophiques, âgés l'un de cent quarante-quatre ans, & l'autre de cent ſoixante-cinq ans. *Hiſtoire Naturelle, tome II, in-12, pages 355 & ſuiv.*

Hanovius, professeur de Dantzick, fait mention, dans sa Nomenclature, d'un vieillard mort à l'âge de cent quatre-vingt-quatre ans.

Et encore d'un vieillard trouvé en Valachie, qui, selon lui, étoit âgé de cent quatre-vingt-dix ans. *Journal de Politique & de Littérature*, 15 *Février* 1775, *page* 197.

D'après des registres où l'on inscrivoit la naissance & la mort de tous les citoyens, du temps des Romains, il paroît que l'on trouva dans la moitié seulement du pays compris entre les Apennins & le Pô, plusieurs vieillards d'un âge fort avancé; savoir, à Parme, trois vieillards de cent vingt ans, & deux de cent trente; à Brixillum, un de cent vingt-cinq; à Plaisance, un de cent trente-un; à Faventin, une femme de cent trente-deux; à Bologne, un homme de cent cinquante; à Rimini, un homme & une femme de cent trente-sept; dans les collines autour de Plaisance, six personnes de cent dix ans; quatre de cent vingt, & une de cent cinquante: enfin, dans la huitième partie de l'Italie seulement,

d'après un dénombrement authentique, fait par les Censeurs, on trouva cinquante-quatre hommes âgés de cent ans; vingt-sept âgés de cent dix ans; deux de cent vingt-cinq; quatre de cent trente; autant de cent trente-cinq ou cent trente-sept, & trois de cent quarante, sans compter celui de Bologne, âgé d'un siècle & demi. Pline observe que l'Empereur Claude, alors régnant, fut curieux de constater ce dernier fait: on le vérifia avec le plus grand soin, & après la plus scrupuleuse recherche, on trouva qu'il étoit exact. *Journal de Politique & de Littérature, 15 Février 1775, p. 197.* »

Il y a dans les animaux, comme dans l'espèce humaine, quelques individus privilégiés, dont la vie s'étend presque au double du terme ordinaire, & je puis citer l'exemple d'un cheval qui a vécu plus de cinquante ans; la note m'en a été donnée par M. le duc de la Rochefoucault, qui, non-seulement s'intéresse au progrès des Sciences, mais les cultive avec grand soin.

« En 1734, M. le duc de Saint-Simon étant à Frescati en Lorraine, vendit à son cousin, évêque de Metz, un cheval Normand qu'il réformoit de son attelage, comme étant plus vieux que les autres : ce cheval ne marquant plus à la dent : M. de Saint-Simon assura son cousin qu'il n'avoit que dix ans, & c'est de cette assurance dont on part pour fixer la naissance du cheval à l'année 1724.

Cet animal étoit bien proportionné & de belle taille, si ce n'est l'encolure qu'il avoit un peu trop épaisse.

M. l'évêque de Metz (Saint-Simon), employa ce cheval jusqu'en 1760 à traîner une voiture dont son Maître-d'hôtel se servoit pour aller à Metz chercher les provisions de la table ; il faisoit tous les jours, au moins deux fois & quelquefois quatre, le chemin de Frescati à Metz, qui est de 3600 toises.

M. l'évêque de Metz étant mort en 1760, ce cheval fut employé jusqu'à l'arrivée de M. l'Évêque actuel, en 1762, & sans aucun ménagement, à tous les

travaux du jardin, & à conduire ſouvent un cabriolet du Concierge.

M. l'Évêque actuel, à ſon arrivée à Freſcati, employa ce cheval au même uſage que ſon prédéceſſeur; &, comme on le faiſoit fort ſouvent courir, on s'aperçut en 1766, que ſon flanc commençoit à s'altérer; & dès-lors M. l'Évêque ceſſa de l'employer à conduire la voiture de ſon Maître-d'hôtel, & ne le fit plus ſervir qu'à traîner une ratiſſoire dans les allées du jardin. Il continua ce travail juſqu'en 1772, depuis la pointe du jour juſqu'à l'entrée de la nuit, excepté le temps des repas des ouvriers. On s'aperçut alors que ce travail lui devenoit trop pénible, & on lui fit faire un petit tombereau, de moitié moins grand que les tombereaux ordinaires, dans lequel il traînoit tous les jours du ſable, de la terre, du fumier, &c. M. l'Évêque qui ne vouloit pas qu'on laiſſât cet animal ſans rien faire, dans la crainte qu'il ne mourût bientôt, & voulant le conſerver, recommanda que pour peu que le cheval parût fatigué, on le laiſſât repoſer pendant vingt-quatre heures; mais on a été rare-

ment dans ce cas : il a continué à bien manger, à se conserver gras, & à se bien porter jusqu'à la fin de l'automne 1773, qu'il commença à ne pouvoir presque plus broyer son avoine, & à la rendre presque entiere dans ses excrémens. Il commença à maigrir, M. l'Évêque ordonna qu'on lui fît concasser son avoine, & le cheval parut reprendre de l'embonpoint pendant l'hiver ; mais, au mois de Février 1774, il avoit beaucoup de peine à traîner son petit tombereau deux ou trois heures par jour, & maigrissoit à vue d'œil. Enfin le mardi de la Semaine sainte, dans le moment où on venoit de l'atteler, il se laissa tomber au premier pas qu'il voulut faire, on eut peine à le relever ; on le ramena à l'écurie où il se coucha sans vouloir manger, se plaignit, enfla beaucoup & mourut le vendredi suivant, répandant une infection horrible.

Ce cheval avoit toujours bien mangé son avoine & fort vîte ; il n'avoit pas, à sa mort, les dents plus longues que ne les ont ordinairement les chevaux à douze ou quinze ans ; les seules marques de vieillesse qu'il donnoit, étoient les

jointures & articulations des genoux, qu'il avoit un peu grosses; beaucoup de poils blancs & les salières fort enfoncées : il n'a jamais eu les jambes engorgées. »

Voilà donc dans l'espèce du cheval, l'exemple d'un individu qui a vécu cinquante ans, c'est-à-dire, le double du temps de la vie ordinaire de ces animaux ; l'analogie confirme en général ce que nous ne connoissions que par quelques faits particuliers, c'est qu'il doit se trouver dans toutes les espèces, & par conséquent dans l'espèce humaine comme dans celle du cheval, quelques individus dont la vie se prolonge au double de la vie ordinaire, c'est-à-dire, à cent soixante ans au lieu de quatre-vingts. Ces priviléges de la Nature sont à la vérité placés de loin en loin pour le temps, & à de grandes distances dans l'espace ; ce sont les gros lots dans la loterie universelle de la vie; néanmoins ils suffisent pour donner aux vieillards même les plus âgés, l'espérance d'un âge encore plus grand.

Nous avons dit, qu'une raison pour vivre est d'avoir vécu, & nous l'avons

démontré par l'échelle des probabilités de la durée de la vie ; cette probabilité est à la vérité d'autant plus petite que l'âge est plus grand ; mais lorsqu'il est complet, c'est-à-dire, à quatre-vingts ans, cette même probabilité, qui décroît de moins en moins, devient, pour ainsi dire, stationnaire & fixe. Si l'on peut parier un contre un, qu'une homme de quatre-vingts ans vivra trois ans de plus, on peut le parier de même pour un homme de quatre-vingt-trois, de quatre-vingt-six, & peut-être encore de même pour un homme de quatre-vingt-dix ans. Nous avons donc toujours dans l'âge même le plus avancé, l'espérance légitime de trois années de vie. Et trois années ne sont-elles pas une vie complète, ne suffisent-elles pas à tous les projets d'un homme sage? nous ne sommes donc jamais vieux si notre morale n'est pas trop jeune; le Philosophe doit dès-lors regarder la vieillesse comme un préjugé, comme une idée contraire au bonheur de l'homme, & qui ne trouble pas celui des animaux. Les chevaux de dix ans, qui voyoient travailler ce cheval de

cinquante

cinquante ans, ne le jugeoient pas plus près qu'eux de la mort; ce n'est que par notre arithmétique que nous en jugeons autrement; mais cette même arithmétique bien entendue, nous démontre que, dans notre grand âge, nous sommes toujours à trois ans de distance de la mort, tant que nous nous portons bien; que vous autres jeunes gens vous en êtes souvent bien plus près, pour peu que vous abusiez des forces de votre âge; que d'ailleurs, & tout abus égal, c'est-à-dire, proportionnel, nous sommes aussi sûrs à quatre-vingts ans de vivre encore trois ans, que vous l'êtes à trente ans d'en vivre vingt-six. Chaque jour que je me lève en bonne santé, n'ai-je pas la jouissance de ce jour aussi présente, aussi plénière que la vôtre? si je conforme mes mouvemens, mes appétits, mes desirs aux seules impulsions de la sage Nature, ne suis-je pas aussi sage & plus heureux que vous? ne suis-je pas même plus sûr de mes projets, puisqu'elle me défend de les étendre au-delà de trois ans? & la vue du passé, qui cause les regrets des

vieux fous, ne m'offre-t-elle pas au contraire des jouiſſances de mémoire, des tableaux agréables, des images précieuſes qui valent bien vos objets de plaiſir? car elles ſont douces, ces images, elles ſont pures, elles ne portent dans l'ame qu'un ſouvenir aimable; les inquiétudes, les chagrins, toute la triſte cohorte qui accompagne vos jouiſſances de jeuneſſe, diſparoiſſent dans le tableau qui me les repréſente; les regrets doivent diſparoître de même, ils ne ſont que les derniers élans de cette folle vanité qui ne vieillit jamais.

N'oublions pas un autre avantage ou du moins une forte compenſation pour le bonheur dans l'âge avancé; c'eſt qu'il y a plus de gain au moral, que de perte au phyſique; tout au moral eſt acquis; & ſi quelque choſe au phyſique eſt perdu, on en eſt pleinement dédommagé. Quelqu'un demandoit au philoſophe Fontenelle, âgé de quatre-vingt-quinze ans, quelles étoient les vingt années de ſa vie qu'il regrettoit le plus; il répondit qu'il regrettoit peu de choſe, que néanmoins

l'âge où il avoit été le plus heureux étoit de cinquante-cinq à ſoixante-quinze ans ; il fit cet aveu de bonne foi, & il prouva ſon dire par des vérités ſenſibles & conſolantes. A cinquante-cinq ans la fortune eſt établie, la réputation faite, la conſidération obtenue, l'état de la vie fixe, les prétentions évanouies ou remplies, les projets avortés ou mûris, la plupart des paſſions calmées ou du moins refroidies, la carrière à peu-près remplie pour les travaux que chaque homme doit à la ſociété, moins d'ennemis ou plutôt moins d'envieux nuiſibles, parce que le contre-poids du mérite eſt connu par la voix du public ; tout concourt dans le moral à l'avantage de l'âge, juſqu'au temps où les infirmités & les autres maux phyſiques, viennent à troubler la jouiſſance tranquille & douce de ces biens acquis par la ſageſſe, qui ſeuls peuvent faire notre bonheur.

L'idée la plus triſte, c'eſt-à-dire, la plus contraire au bonheur de l'homme, eſt la vue fixe de ſa prochaine fin, cette idée fait le malheur de la plupart des

vieillards, même de ceux qui se portent le mieux, & qui ne sont pas encore dans un âge fort avancé, je les pris de s'en rapporter à moi ; ils ont encore à soixante-dix ans l'espérance légitime de six ans deux mois, à soixante-quinze ans l'espérance toute aussi légitime de quatre ans six mois de vie, enfin à quatre-vingts & même à quatre-vingt-six ans, celle de trois années de plus ; il n'y a donc de fin prochaine que pour ces ames foibles qui se plaisent à la rapprocher ; néanmoins le meilleur usage que l'homme puisse faire de la vigueur de son esprit, c'est d'agrandir les images de tout ce qui peut lui plaire en les rapprochant, & de diminuer au contraire en les éloignant tous les objets désagréables, & sur-tout les idées qui peuvent faire son malheur ; & souvent il suffit pour cela de voir les choses telles qu'elles sont en effet. La vie, ou si l'on veut la continuité de notre existence ne nous appartient qu'autant que nous la sentons ; or ce sentiment de l'existence n'est-il pas détruit par le sommeil ? chaque nuit, nous cessons

d'être, & dès-lors nous ne pouvons regarder la vie comme une suite non interrompue d'existences senties, ce n'est point une trame continue, c'est un fil divisé par des nœuds ou plutôt par des coupures qui toutes appartiennent à la mort, chacune nous rappelle l'idée du dernier coup de ciseau, chacune nous représente ce que c'est que de cesser d'être ; pourquoi donc s'occuper de la longueur plus ou moins grande de cette chaîne qui se rompt chaque jour ? Pourquoi ne pas regarder & la vie & la mort pour ce qu'elles sont en effet ? mais, comme il y a plus de cœurs pusillanimes que d'ames fortes, l'idée de la mort se trouve toujours exagérée, sa marche toujours précipitée, ses approches trop redoutées, & son aspect insoutenable ; on ne pense pas que l'on anticipe malheureusement sur son existence toutes les fois que l'on s'affecte de la destruction de son corps ; car cesser d'être n'est rien, mais la crainte est la mort de l'ame. Je ne dirai pas avec le Stoïcien, *Mors homini summum bonum Diis denegatum*, je ne la vois ni comme

un grand bien ni comme un grand mal, & j'ai tâché de la représenter telle qu'elle est (*volume IV, pages 366 & suivantes*; j'y renvoie mes Lecteurs, par le desir que j'ai de contribuer à leur bonheur.

ADDITION

A l'article du Sens de la Vue, volume IV, *in-12*, page 425, *ſur la cauſe du Strabiſme ou des yeux louches.*

LE STRABISME eſt non-ſeulement un défaut, mais une difformité qui détruit la phyſionomie, & rend déſagréables les plus beaux viſages; cette difformité conſiſte dans la fauſſe direction de l'un des yeux, en ſorte que quand un œil pointe à l'objet, l'autre s'en écarte & ſe dirige vers un autre point. Je dis que ce défaut conſiſte dans la fauſſe direction de l'un des yeux, parce qu'en effet les yeux n'ont jamais tous deux enſemble cette mauvaiſe diſpoſition, & que ſi on peut mettre les deux yeux dans cet état en quelque

cas, cet état ne peut durer qu'un instant & ne peut pas devenir une habitude.

Le strabisme ou le regard louche, ne consiste donc que dans l'écart de l'un des yeux, tandis que l'autre paroît agir indépendamment de celui-là.

On attribue ordinairement cet effet à un défaut de correspondance entre les muscles de chaque œil; la différence du mouvement de chaque œil, vient de la différence du mouvement de leurs muscles qui, n'agissant pas de concert, produisent la fausse direction des yeux louches; d'autres prétendent (& cela revient à peu-près au même) qu'il y a équilibre entre les muscles des deux yeux, que cette égalité de force est la cause de la direction des deux yeux ensemble vers l'objet, & que c'est par le défaut de cet équilibre que les deux yeux ne peuvent se diriger vers le même point.

M. de la Hire & plusieurs autres après lui, ont pensé que le strabisme n'est pas causé par le défaut d'équilibre ou de correspondance entre les muscles, mais qu'il provient d'un défaut dans la rétine; ils ont prétendu que l'endroit de la rétine,

qui répond à l'extrémité de l'axe optique, étoit beaucoup plus sensible que tout le reste de la rétine; les objets, ont-ils dit, ne se peignent distinctement que dans cette partie plus sensible, & si cette partie ne se trouve pas correspondre exactement à l'extrémité de l'axe optique, dans l'un ou l'autre des deux yeux, ils s'écarteront, & produiront le regard louche, par la nécessité où l'on sera dans ce cas, de les tourner de façon que leurs axes optiques puissent atteindre cette partie plus sensible & mal placée de la rétine. Mais cette opinion a été réfutée par plusieurs Physiciens, & en particulier par M. Jurin *(a)*; en effet, il semble que M. de la Hire n'ait pas fait attention à ce qui arrive aux personnes louches lorsqu'elles ferment le bon œil, car alors l'œil louche ne reste pas dans la même situation, comme cela devroit arriver, si cette situation étoit nécessaire pour que l'extrémité de l'axe optique atteignît la partie la plus sensible de la rétine; au contraire, cet œil

(a) Essay upon distinct and indistinct vision, &c. Optique de Smith, à la fin du second volume.

ſe redreſſe pour pointer directement à l'objet, & pour chercher à le voir; par conſéquent l'œil ne s'écarte pas pour trouver cette partie prétendue plus ſenſible de la rétine, & il faut chercher une autre cauſe à cet effet. M. Jurin en rapporte quelques cauſes particulières, & il ſemble qu'il réduit le ſtrabiſme à une ſimple mauvaiſe habitude dont on peut ſe guérir dans pluſieurs cas; il fait voir auſſi que le défaut de correſpondance ou d'équilibre entre les muſcles des deux yeux, ne doit pas être regardé comme la cauſe de cette fauſſe direction des yeux; & en effet ce n'eſt qu'une circonſtance qui même n'accompagne ce défaut que dans de certains cas.

Mais la cauſe la plus générale, la plus ordinaire du ſtrabiſme, & dont perſonne, que je ſache, n'a fait mention, c'eſt l'inégalité de force dans les yeux. Je vais faire voir que cette inégalité, lorſqu'elle eſt d'un certain degré, doit néceſſairement produire le regard louche, & que, dans ce cas, qui eſt aſſez commun, ce défaut n'eſt pas une mauvaiſe habitude dont on puiſſe ſe défaire; mais une habitude

néceſſaire, qu'on eſt obligé de conſerver pour pouvoir ſe ſervir de ſes yeux.

Lorſque les yeux ſont dirigés vers le même objet, & qu'on regarde des deux yeux cet objet, ſi tous deux ſont d'égale force, il paroît plus diſtinct & plus éclairé, que quand on le regarde avec un ſeul œil. Des expériences aſſez aiſées à répéter, ont appris à M. Jurin *(b)*, que cette différence de vivacité de l'objet, vu de deux yeux égaux en force, ou d'un ſeul œil, eſt d'environ une treizième partie, c'eſt-à-dire, qu'un objet vu des deux yeux, paroît comme s'il étoit éclairé de treize lumières égales, & que l'objet vu d'un ſeul œil, paroît comme s'il étoit éclairé de douze lumières ſeulement, les deux yeux étant ſuppoſés parfaitement égaux en force, mais lorſque les yeux ſont de force inégale, j'ai trouvé qu'il en étoit tout autrement; un petit degré d'inégalité, fera que l'objet vu de l'œil le plus fort, ſera auſſi diſtinctement aperçu que s'il étoit vu des deux yeux; un peu plus d'égalité rendra l'objet, quand il ſera

(b) Eſſay upon diſtinct and indiſtinct viſion, &c.

vu des deux yeux, moins distinct que s'il est vu du seul œil plus fort; & enfin une plus grande inégalité rendra l'objet vu des deux yeux si confus, que pour l'apercevoir distinctement, on sera obligé de tourner l'œil foible, & de le mettre dans une situation où il ne puisse pas nuire.

Pour être convaincu de ce que je viens d'avancer, il faut observer que les limites de la vue distincte, sont assez étendues dans la vision de deux yeux égaux; j'entends par limites de la vue distincte, les bornes de l'intervalle de distance dans lequel un objet est vu distinctement; par exemple, si une personne, qui a les yeux également forts, peut lire un petit caractère d'impression à huit pouces de distance, à vingt pouces & à toutes les distances intermédiaires; & si, en approchant plus près de huit, ou en éloignant au-delà de vingt pouces, elle ne peut lire avec facilité ce même caractère; dans ce cas, les limites de la vue distincte de cette personne, seront huit & vingt pouces, & l'intervalle de douze pouces, sera l'étendue de la vue distincte. Quand on passe ces limites, soit au-dessus, soit au-dessous,

il se forme une pénombre, qui rend les caractères confus, & quelquefois vacillans, mais avec des yeux de force inégale, ces limites de la vue distincte sont fort resserrées; car supposons que l'un des yeux soit de moitié plus foible que l'autre, c'est-à-dire que, quand avec un œil, on voit distinctement depuis huit jusqu'à vingt pouces, on ne puisse voir avec l'autre œil, que depuis quatre pouces jusqu'à dix; alors la vision opérée par les deux yeux, sera distincte & confuse depuis dix jusqu'à vingt, & depuis huit jusqu'à quatre; en sorte qu'il ne restera qu'un intervalle de deux pouces, savoir, depuis huit jusqu'à dix, où la vision pourra se faire distinctement; parce que, dans tous les autres intervalles, la netteté de l'image de l'objet vu par le bon œil, est ternie par la confusion de l'image du même objet vu par le mauvais œil; or cet intervalle de deux pouces de vue distincte, en se servant des deux yeux, n'est que la sixième partie de l'intervalle de douze pouces, qui est l'intervalle de la vue distincte, en ne se servant que du bon œil; donc il y a un avantage de

cinq contre un à se servir du bon œil seul, & par conséquent à écarter l'autre.

On doit considérer les objets qui frappent nos yeux, comme placés indifféremment & au hasard, à toutes les distances différentes auxquelles nous pouvons les apercevoir; dans ces distances différentes, il faut distinguer celles où ces mêmes objets se peignent distinctement à nos yeux, & celles où nous ne les voyons confusément, toutes les fois que nous n'apercevons que confusément les objets, les yeux font effort pour les voir d'une manière plus distincte, & quand les distances ne sont pas de beaucoup trop petites ou trop grandes, cet effort ne se fait pas vainement. Mais, en ne faisant attention ici qu'aux distances auxquelles on aperçoit distinctement les objets, on sent aisément que plus il y a de ces points de distance, plus aussi la puissance des yeux, par rapport aux objets, est étendue; & qu'au contraire, plus ces intervalles de vue distincte sont petits, & plus la puissance de voir nettement, est bornée; &, lorsqu'il y aura quelque cause qui rendra ces intervalles plus petits, les

yeux feront effort pour les étendre, car il est naturel de penser que les yeux, comme toutes les autres parties d'un corps organisé, emploient tous les ressorts de leur mécanique, pour agir avec le plus grand avantage; ainsi, dans le cas où les deux yeux sont de force inégale, l'intervalle de vue distincte se trouvant plus petit en se servant des deux yeux, qu'en ne se servant que d'un œil, les yeux chercheront à se mettre dans la situation la plus avantageuse, & cette situation la plus avantageuse, est que l'œil le plus fort agisse seul, & que le plus foible se détourne.

Pour exprimer tous les cas, supposons que $a - c$ exprime l'intervalle de la vision distincte pour le bon œil, & $b - \frac{bc}{a}$ l'intervalle de la vision distincte pour l'œil foible, $b - c$ exprimera l'intervalle de la vision distincte des deux yeux ensemble, & l'inégalité de force des yeux sera $1 - \frac{b - \frac{bc}{a}}{a - c}$, & le nombre des

cas où l'on se servira du bon œil, sera $a - b$, & le nombre des cas où l'on se servira des deux yeux, sera $b - c$; égalant ces deux quantités, on aura $a - b = b - c$ ou $b = \frac{a + c}{2}$. Substituant cette valeur de b dans l'expression de l'inégalité, on aura

$$1 - \frac{\frac{1}{2} a + c - \frac{1}{2} \overline{a + c} . \frac{c}{a}}{a - c} \text{ ou } \frac{a - c}{2a}$$

pour la mesure de l'inégalité, lorsqu'il y a autant d'avantage à se servir des deux yeux qu'à ne se servir que du bon œil tout seul. Si l'inégalité est plus grande que $\frac{a - c}{2a}$, on doit contracter l'habitude de ne se servir que d'un œil; & si cette inégalité est plus petite, on se servira des deux yeux. Dans l'exemple précédent, $a = 20$, $c = 8$; ainsi, l'inégalité des yeux doit être $= \frac{3}{10}$ au plus, pour qu'on puisse se servir ordinairement des deux yeux; si cette inégalité étoit plus grande, on seroit obligé de tourner l'œil foible pour ne se servir que du bon œil seul.

On peut obſerver que, dans toutes les vues dont les intervalles ſont proportionnels à ceux de cet exemple, le degré d'inégalité ſera toujours $\frac{3}{10}$. Par exemple, ſi, au lieu d'avoir un intervalle de vue diſtincte du bon œil, depuis huit pouces juſqu'à vingt pouces, cet intervalle n'étoit que depuis ſix pouces à quinze pouces, ou depuis quatre pouces à dix, ou &c. ou bien encore ſi cet intervalle étoit depuis dix pouces à vingt-cinq, ou depuis douze pouces à trente, ou &c. le degré d'inégalité qui fera tourner l'œil foible, ſera toujours $\frac{3}{10}$. Mais ſi l'intervalle abſolu de la vue diſtincte du bon œil, augmente des deux côtés, en ſorte qu'au lieu de voir depuis ſix pouces juſqu'à quinze, ou depuis huit juſqu'à vingt, ou depuis dix juſqu'à vingt-cinq, ou &c. on voie diſtinctement depuis quatre pouces & demi juſqu'à dix-huit, ou depuis ſix pouces juſqu'à vingt-quatre, ou depuis ſept pouces & demi juſqu'à trente, ou &c. alors il faudra un plus grand degré d'inégalité pour faire tourner l'œil; on trouve, par la formule, que cette inégalité doit être pour tous ces cas $= \frac{3}{8}$.

Il suit de ce que nous venons de dire, qu'il y a des cas où un homme peut avoir la vue beaucoup plus courte qu'un autre, & cependant être moins sujet à avoir les yeux louches, parce qu'il faudra une plus grande inégalité de force dans ses yeux que dans ceux d'une personne qui auroit la vue plus longue; cela paroît assez paradoxe, cependant cela doit être : par exemple, à un homme qui ne voit distinctement du bon œil que depuis un pouce & demi jusqu'à six pouces, il faut $\frac{1}{8}$ d'inégalité pour qu'il soit forcé de tourner le mauvais œil, tandis qu'il ne faut que $\frac{3}{10}$ d'inégalité pour mettre dans ce cas un homme qui voit distinctement depuis huit pouces jusqu'à vingt pouces. On en verra aisément la raison si l'on fait attention que dans toutes les vues, soit courtes, soit longues, dont les intervalles sont proportionnels à l'intervalle de huit pouces à vingt pouces, la mesure réelle de cet intervalle est $\frac{12}{20}$ ou $\frac{3}{5}$, au lieu que, dans toutes les vues dont les intervalles sont proportionnels à l'intervalle de six pouces à vingt-quatre, ou d'un pouce & demi à

ſix pouces, la meſure réelle eſt $\frac{1}{4}$, & c'eſt cette meſure réelle qui produit celle de l'inégalité, car cette meſure étant toujours $\frac{a-c}{a}$, celle de l'inégalité eſt $\frac{a-c}{2a}$, comme on l'a vu ci-deſſus.

Pour avoir la vue parfaitement diſtincte, il eſt donc néceſſaire que les yeux ſoient abſolument d'égale force, car ſi les yeux ſont inégaux, on ne pourra pas ſe ſervir des deux yeux dans un aſſez grand intervalle, & même dans l'intervalle de vue diſtincte qui reſte en employant les deux yeux, les objets ſeront moins diſtincts. On a remarqué, au commencement de ce Mémoire, qu'avec deux yeux égaux on voit plus diſtinctement qu'avec un œil d'environ une treizième partie; mais au contraire dans l'intervalle de vue diſtincte de deux yeux inégaux, les objets, au lieu de paroître plus diſtincts en employant les deux yeux, paroiſſent moins nets & plus mal terminés que quand on ne ſe ſert que d'un ſeul œil; par exemple, ſi l'on voit diſtinctement un petit

caractère d'impression depuis huit pouces jusqu'à vingt avec l'œil le plus fort, & qu'avec l'œil foible on ne voie distinctement ce même caractère que depuis huit jusqu'à quinze pouces, on n'aura que sept pouces de vue distincte en employant les deux yeux ; mais, comme l'image qui se formera dans le bon œil, sera plus forte que celle qui se formera dans l'œil foible, la sensation commune, qui résultera de cette vision, ne sera pas aussi nette que si on n'avoit employé que le bon œil : j'aurai peut-être occasion d'expliquer ceci plus au long ; mais il me suffit à présent de faire sentir que cela augmente encore le désavantage des yeux inégaux.

Mais, dira-t-on, il n'est pas sûr que l'inégalité de force dans les yeux doive produire le strabisme, il peut se trouver des louches dont les deux yeux soient d'égale force ; d'ailleurs cette inégalité répand à la vérité de la confusion sur les objets, mais cette confusion ne doit pas faire écarter l'œil foible ; car, de quelque côté qu'on le tourne, il reçoit toujours d'autres images qui doivent troubler la

sensation autant que la troubleroit l'image indistincte de l'objet qu'on regarde directement.

Je vais répondre à la première objection par des faits ; j'ai examiné la force des yeux de plusieurs enfans & de plusieurs personnes louches ; &, comme la plupart des enfans ne savoient pas lire, j'ai présenté à plusieurs distances à leurs yeux des points ronds, des points triangulaires & des points quarrés, & en leur fermant alternativement l'un des yeux, j'ai trouvé que tous avoient les yeux de force inégale ; j'en ai trouvé dont les yeux étoient inégaux au point de ne pouvoir distinguer à quatre pieds avec l'œil foible la forme de l'objet qu'ils voyoient distinctement à douze pieds avec le bon œil ; d'autres à la vérité n'avoient pas les yeux aussi inégaux qu'il est nécessaire pour devenir louches, mais aucun n'avoit les yeux égaux, & il y avoit toujours une différence très-sensible dans la distance à laquelle ils apercevoient les objets, & l'œil louche s'est toujours trouvé le plus foible. J'ai observé constamment que quand on couvre le bon œil, & que ces

louches ne peuvent voir que du mauvais, cet œil pointe & se dirige vers l'objet aussi régulièrement & aussi directement qu'un œil ordinaire ; d'où il est aisé de conclure qu'il n'y a point de défaut dans les muscles ; ce qui se confirme encore par l'observation tout aussi constante que j'ai faite en examinant le mouvement de ce mauvais œil, & en appuyant le doigt sur la paupière du bon œil qui étoit fermé, & par lequel j'ai reconnu que le bon œil suivoit tous les mouvemens du mauvais œil, ce qui achève de prouver qu'il n'y a point de défaut de correspondance ou d'équilibre dans les muscles des yeux.

La seconde objection demande un peu plus de discussion : je conviens que, de quelque côté qu'on tourne le mauvais œil, il ne laisse pas d'admettre des images, qui doivent un peu troubler la netteté de l'image reçue par le bon œil ; mais ces images étant absolument différentes, & n'ayant rien de commun, ni par la grandeur, ni par la figure, avec l'objet sur lequel est fixé le bon œil, la sensation qui en résulte, est, pour ainsi

dire, beaucoup plus ſourde que ne ſeroit celle d'une image ſemblable. Pour le faire voir bien clairement, je vais rapporter un exemple qui ne m'eſt que trop familier : j'ai le défaut d'avoir la vue fort courte, & les yeux un peu inégaux, mon œil droit étant un peu plus foible que le gauche ; pour lire de petits caractères, ou une mauvaiſe écriture, & même pour voir bien diſtinctement les petits objets à une lumière foible, je ne me ſers que d'un œil ; j'ai obſervé mille & mille fois, qu'en me ſervant de mes deux yeux pour lire un petit caractère, je vois toutes les lettres mal terminées, & en tournant l'œil droit pour ne me ſervir que du gauche, je vois l'image de ces lettres tourner auſſi, & ſe ſéparer de l'image de l'œil gauche, en ſorte que ces deux images me paroiſſent dans différens plans ; celle de l'œil droit n'eſt pas plutôt ſéparée de celle de l'œil gauche, que celle-ci reſte très-nette & très-diſtincte ; & ſi l'œil droit reſte dirigé ſur un autre endroit du livre, cet endroit étant différent du premier, il me paroît dans un différent plan, & n'ayant rien de commun, il ne m'affecte point

du tout, & ne trouble, en aucune façon, la vision distincte de l'œil gauche: cette sensation de l'œil droit est encore plus insensible, si mon œil, comme cela m'arrive ordinairement en lisant, se porte au-delà de la justification du livre, & tombe sur la marge; car, dans ce cas, l'objet de la marge étant d'un blanc uniforme, à peine puis-je m'appercevoir, en y réfléchissant, que mon œil droit voit quelque chose. Il paroît ici, qu'en écartant l'œil foible, l'objet prend plus de netteté; mais ce qui va directement contre l'objection, c'est que les images, qui sont différentes de celles de l'objet, ne troublent point du tout la sensation, tandis que les images semblables à l'objet, la troublent beaucoup, lorsqu'elles ne peuvent pas se réunir entièrement; au reste, cette impossibilité de réunion parfaite des images des deux yeux dans les vues courtes comme la mienne, vient souvent moins de l'inégalité de force dans les yeux, que d'une autre cause; c'est la trop grande proximité des deux prunelles, ou, ce qui revient au même, l'angle trop ouvert des deux axes optiques, qui produit

produit en partie ce défaut de réunion. On ſent bien que plus on approche un petit objet des yeux, plus auſſi l'intervalle des deux prunelles diminue; mais, comme il y a des bornes à cette diminution, & que les yeux ſont poſés de façon qu'ils ne peuvent faire un angle plus grand que de ſoixante degrés tout au plus, par les deux rayons viſuels, il ſuit que, toutes les fois qu'on regarde de fort près avec les deux yeux, la vue eſt fatiguée & moins diſtincte, qu'en ne regardant que d'un ſeul-œil; mais cela n'empêche pas que l'inégalité de force dans les yeux, ne produiſe le même effet, & que par conſéquent il n'y ait beaucoup d'avantage à écarter l'œil foible, & l'écarter de façon qu'il reçoive une image différente de celle dont l'œil le plus fort eſt occupé.

S'il reſte encore quelques ſcrupules à cet égard, il eſt aiſé de les lever par une expérience très-facile à faire; je ſuppoſe qu'on ait les yeux égaux, ou à peu-près égaux, il n'y a qu'à prendre un verre convexe, & le mettre à un demi-pouce de l'un des yeux, on rendra par-là cet

œil fort inégal en force à l'autre ; si l'on veut lire avec les deux yeux, on s'apercevra d'une confusion dans les lettres, causée par cette inégalité, laquelle confusion disparoîtra dans l'instant qu'on fermera l'œil offusqué par le verre, & qu'on ne regardera plus que d'un œil.

Je sais qu'il y a des gens qui prétendent que, quand même on a les yeux parfaitement égaux en force, on ne voit ordinairement que d'un œil ; mais c'est une idée sans fondement, qui est contraire à l'expérience : on a vu, ci-devant, qu'on voit mieux des deux yeux que d'un seul, lorsqu'on les a égaux ; il n'est donc pas naturel de penser qu'on chercheroit à mal voir, en ne se servant que d'un œil, lorsqu'on peut voir mieux, en se servant des deux. Il y a plus ; c'est qu'on a un autre avantage très-considérable à se servir des deux yeux, lorsqu'ils sont de force égale, ou peu inégale ; cet avantage consiste à voir une plus grande étendue, une plus grande partie de l'objet qu'on regarde : si on voit un globe d'un seul œil, on n'en apercevra que la moitié, si on le regarde avec les deux

yeux, on en verra plus de la moitié, & il eſt aiſé de donner pour les diſtances ou les groſſeurs différentes, la quantité qu'on voit avec les deux yeux de plus qu'avec un ſeul œil; ainſi, on doit ſe ſervir, & on ſe ſert en effet, dans tous les cas, des deux yeux, lorſqu'ils ſont égaux, ou peu inégaux.

Au reſte, je ne prétends pas que l'inégalité de force dans les yeux, ſoit la ſeule cauſe du regard louche, il peut y avoir d'autres cauſes de ce défaut; mais je les regarde comme des cauſes accidentelles, & je dis ſeulement, que l'inégalité de force dans les yeux, eſt une eſpèce de ſtrabiſme inné, la plus ordinaire de toutes, & ſi commune, que tous les louches que j'ai examinés, ſont dans le cas de cette inégalité; je dis de plus, que c'eſt une cauſe dont l'effet eſt néceſſaire, de ſorte qu'il n'eſt peut-être pas poſſible de guérir de ce défaut une perſonne dont les yeux ſont de force trop inégale. J'ai obſervé, en examinant la portée des yeux de pluſieurs enfans qui n'étoient pas louches, qu'ils ne voient pas ſi loin, à beaucoup près, que les adultes,

& que, proportion gardée, ils peuvent voir distinctement d'aussi près; de sorte qu'en avançant en âge, l'intervalle absolu de la vue distincte, augmente des deux côtés, & c'est une des raisons pourquoi il y a, parmi les enfans, plus de louches que parmi les adultes, parce que s'il ne faut que $\frac{3}{10}$, ou même beaucoup moins d'inégalité dans les yeux pour les rendre louches, lorsqu'ils n'ont qu'un petit intervalle absolu de vue distincte, il leur faudra une plus grande inégalité, comme $\frac{3}{8}$ ou davantage pour les rendre louches, quand l'intervalle absolu de vue distincte sera augmenté; en sorte qu'ils doivent se corriger de ce défaut en avançant en âge.

Mais quand les yeux, quoique de force inégale, n'ont pas cependant le degré d'inégalité que nous avons déterminé par la formule ci-dessus, on peut trouver un remède au strabisme; il me paroît que le plus naturel, & peut-être le plus efficace de tous les moyens, est de couvrir le bon œil pendant un temps: l'œil difforme seroit obligé d'agir & de se tourner directement vers les objets, & prendroit en peu de temps ce mouvement habi-

tuel. J'ai oui dire que quelques Oculistes s'étoient servis assez heureusement de cette pratique; mais, avant que d'en faire usage sur une personne, il faut s'assurer du degré d'inégalité des yeux, parce qu'elle ne réussira jamais que sur des yeux peu inégaux. Ayant communiqué cette idée à plusieurs personnes, & entre autres à M. Bernard de Jussieu, à qui j'ai lu cette partie de mon Mémoire, j'ai eu le plaisir de voir mon opinion confirmée par une expérience qu'il m'indiqua, & qui est rapportée par M. Allen, Médecin Anglois, dans son *Synopsis universa Medicina*.

Il suit de tout ce que nous venons de dire, que, pour avoir la vue parfaitement bonne, il faut avoir les yeux absolument égaux en force; que de plus, il faut que l'intervalle absolu soit fort grand, en sorte qu'on puisse voir aussi-bien de fort près que de fort loin, ce qui dépend de la facilité avec laquelle les yeux se contractent ou se dilatent, & changent de figure selon le besoin; car si les yeux étoient solides, on ne pourroit avoir qu'un très-petit intervalle de vue distincte.

Il suit aussi de nos observations, qu'un borgne à qui il reste un bon œil, voit mieux & plus distinctement que le commun des hommes, parce qu'il voit mieux que tous ceux qui ont les yeux un peu inégaux, &, défaut pour défaut, il vaudroit mieux être borgne que louche, si ce premier défaut n'étoit pas accompagné & d'une plus grande difformité & d'autres incommodités. Il suit encore évidemment de tout ce que nous avons dit, que les louches ne voient jamais que d'un œil, & qu'ils doivent ordinairement tourner le mauvais œil tout près de leur nez, parce que, dans cette situation, la direction de ce mauvais œil est aussi écartée qu'elle peut l'être de la direction du bon œil; à la vérité, en écartant ce mauvais œil du côté de l'angle externe, la direction seroit aussi éloignée que dans le premier cas; mais il y a un avantage de tourner l'œil du côté du nez, parce que le nez fait un gros objet qui, à cette très-petite distance de l'œil, paroît uniforme, & cache la plus grande partie des objets qui pourroient être aperçus du mauvais œil, & par conséquent cette

ſituation du mauvais œil, eſt la moins déſavantageuſe de toutes.

On peut ajouter à cette raiſon, quoique ſuffiſante, une autre raiſon tirée de l'obſervation que M. Winſlow a faite ſur l'inégalité de la largeur de l'iris *(c)*, il aſſure que l'iris eſt plus étroite du côté du nez, & plus large du côté des tempes, en ſorte que la prunelle n'eſt point au milieu de l'iris, mais qu'elle eſt plus près de la circonférence extérieure du côté du nez; la prunelle pourra donc s'approcher de l'angle interne, & il y aura par conſéquent plus d'avantage à tourner l'œil du côté du nez, que de l'autre côté, & le champ de l'œil ſera plus petit dans cette ſituation, que dans aucune autre.

Je ne vois donc pas qu'on puiſſe trouver de remède aux yeux louches, lorſqu'ils ſont tels à cauſe de leur trop grande inégalité de force, la ſeule choſe qui me paroît raiſonnable à propoſer, ſeroit de raccourcir la vue de l'œil le plus fort, afin que les yeux ſe trouvant moins

(c) Voyez les Mémoires de l'Académie des Sciences, *année* 1721.

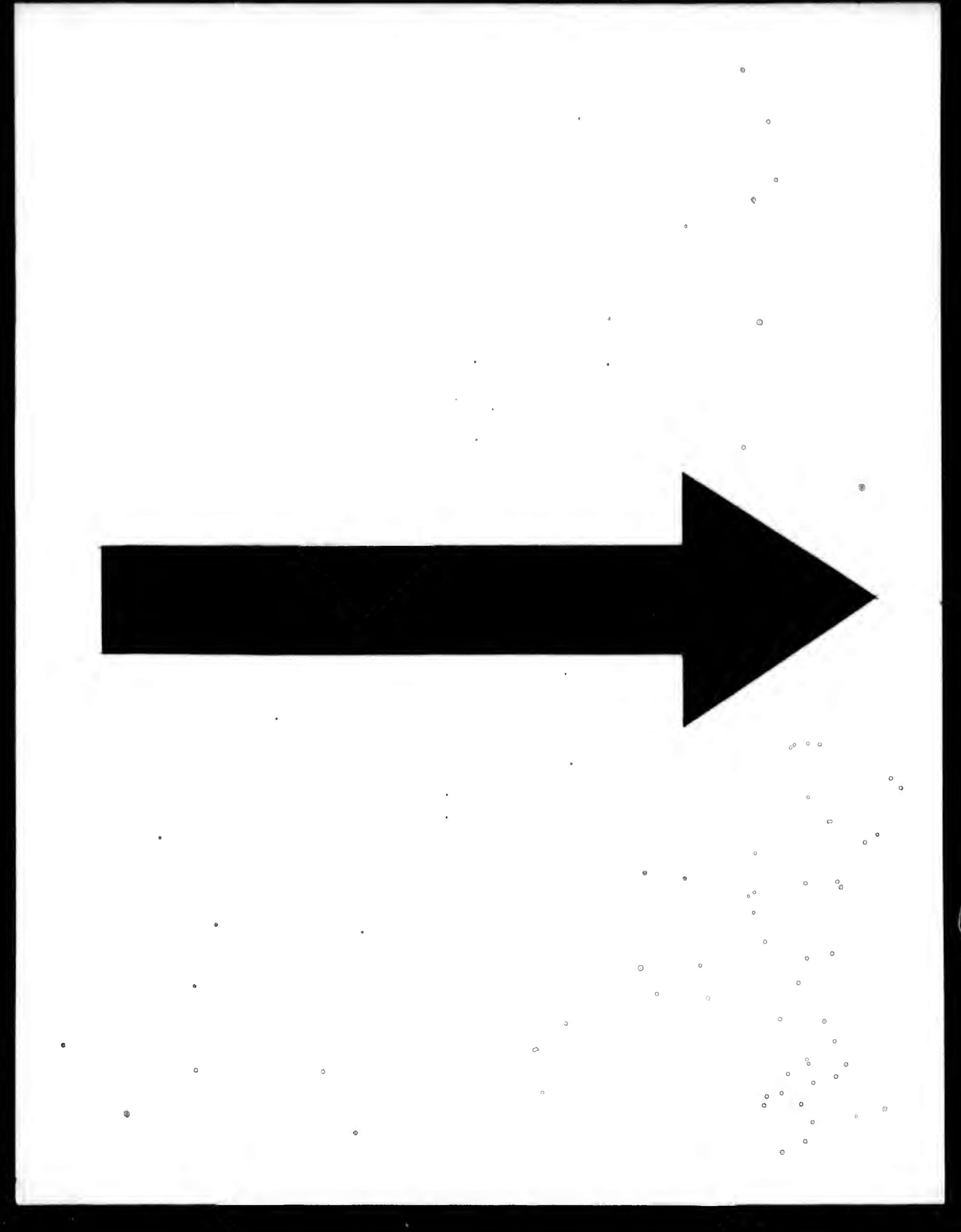
inégaux, on fût en état de les diriger tous deux vers le même point, sans troubler la vision autant qu'elle l'étoit auparavant; il suffiroit, par exemple, à un homme qui a $\frac{4}{10}$ d'inégalité de force dans les yeux, auquel cas il est nécessairement louche, il suffiroit, dis-je, de réduire cette inégalité à $\frac{2}{10}$, pour qu'il cessât de l'être. On y parviendroit peut-être, en commençant par couvrir le bon œil pendant quelque temps, afin de rendre au mauvais œil la direction & toute la force que le défaut d'habitude à s'en servir, peut lui avoir ôtée, & ensuite en faisant porter des lunettes, dont le verre opposé au mauvais œil, sera plan, & le verre du bon œil seroit convexe, insensiblement cet œil perdroit de sa force, & seroit par conséquent moins en état d'agir indépendamment de l'autre.

En observant les mouvemens des yeux de plusieurs personnes louches, j'ai remarqué que, dans tous les cas, les prunelles des deux yeux ne laissent pas de se suivre assez exactement, & que l'angle d'inclinaison des deux axes de l'œil, est presque toujours le même, au lieu que, dans

les yeux ordinaires, quoiqu'ils ſe ſuivent très-exactement, cet angle eſt plus petit ou plus grand, à proportion de l'éloignement ou de la proximité des objets ; cela ſeul ſuffiroit pour prouver que les louches ne voient que d'un œil.

Mais il e[illegible]iſé de s'en convaincre entièrement p[illegible]e épreuve facile : faites placer la [illegible]ne louche à un beau jour, vis-à-v[illegible]ne fenêtre, préſentez à ſes yeux un petit objet, comme une plume à écrire, & dites-lui de la regarder ; examinez ſes yeux, vous reconnoîtrez aiſément l'œil qui eſt dirigé vers l'objet, couvrez cet œil avec la main, & ſur-le-champ la perſonne qui croyoit voir des deux yeux, ſera fort étonnée de ne plus voir la plume, & elle ſera obligée de redreſſer ſon autre œil & de le diriger vers cet objet pour l'apercevoir ; cette obſervation eſt générale pour tous les louches ; ainſi, il eſt ſûr qu'ils ne voient que d'un œil.

Il y a des perſonnes qui, ſans être abſolument louches, ne laiſſent pas d'avoir une fauſſe direction dans l'un des yeux, qui cependant n'eſt pas aſſez conſidérable



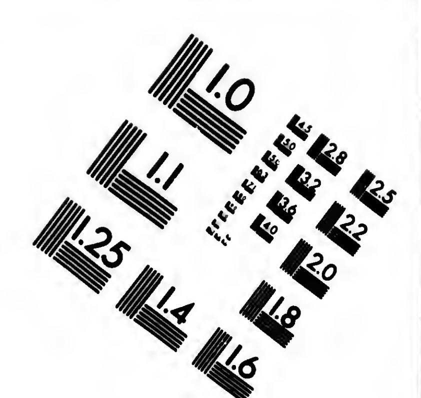
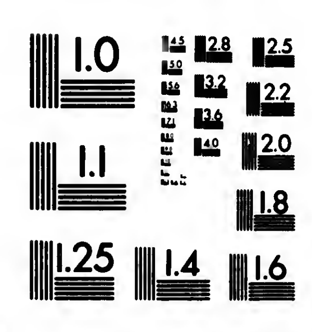
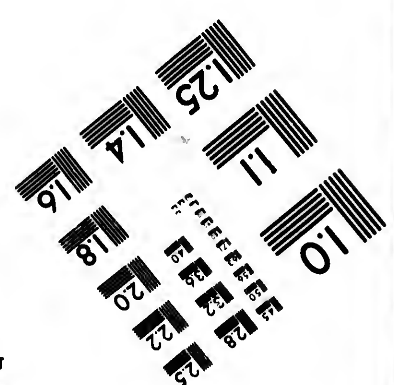
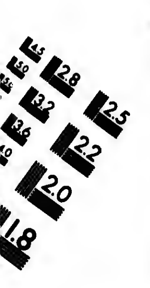


IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)



6"




2.8
2.5
3.2
2.2
3.6
2.0
1.8


1.1
1.0

pour causer une grande difformité, leurs deux prunelles vont ensemble, mais les deux axes optiques, au lieu d'être inclinés proportionnellement à la distance des objets, demeurent toujours un peu plus ou un peu moins inclinés, ou même presque parallèles; ce défaut qui est assez commun, & qu'on peut appeler *un faux trait dans les yeux*, a souvent pour cause l'inégalité de force dans les yeux, & s'il provient d'autre chose, comme de quelqu'accident ou d'une habitude prise au berceau, on peut s'en guérir facilement. Il est à remarquer que ces espèces de louches ont dû voir les objets doubles dans le commencement qu'ils ont contracté cette habitude de la même façon qu'en voulant tourner les yeux comme les louches, on voit les objets doubles avec deux bons yeux.

En effet, tous les hommes voient les objets doubles, puisqu'ils ont deux yeux, dans chacun desquels se peint une image, & ce n'est que par expérience & par habitude qu'on apprend à les juger simples, de la même façon que nous jugeons droits les objets qui cependant sont ren-

versés sur la rétine ; toutes les fois que les deux images tombent sur les points correspondans des deux rétines, sur lesquels elles ont coutume de tomber, nous jugeons les objets simples ; mais, dès que l'une ou l'autre des images tombe sur un autre point, nous les jugeons doubles. Un homme qui a dans les yeux la fausse direction ou le faux trait dont nous venons de parler, a dû voir les objets doubles d'abord, & ensuite par l'habitude il les a jugés simples, tout de même que nous jugeons les objets simples, quoique nous les voyions en effet tous doubles : ceci est confirmé par une observation de M. Folkes, rapportée dans les notes de M. Smith *(d)*; il assure qu'un homme étant devenu louche par un coup violent à la tête, vit les objets doubles pendant quelque temps, mais qu'enfin il étoit parvenu à les voir simples comme auparavant, quoiqu'il se servît de ses deux yeux à la fois. M. Folkes ne dit pas si cet homme étoit entièrement louche, il est à croire qu'il ne l'étoit que légèrement,

(d) A compleat systhem of Optiks, *vol. II.*

ſans quoi il n'auroit pas pu ſe ſervir de ſes deux yeux pour regarder le même objet. J'ai fait moi-même une obſervation à peu-près pareille ſur une Dame qui, à la ſuite d'une maladie accompagnée de grands maux de tête, a vu les objets doubles pendant près de quatre mois; & cependant elle ne paroiſſoit pas être louche, ſinon dans des inſtans, car comme cette double ſenſation l'incommodoit beaucoup, elle étoit venue au point d'être louche, tantôt d'un œil & tantôt de l'autre, afin de voir les objets ſimples; mais peu-à-peu ſes yeux ſe ſont fortifiés avec ſa ſanté, & actuellement elle voit les objets ſimples, & ſes yeux ſont parfaitement droits.

Parmi le grand nombre de perſonnes louches que j'ai examinées, j'en ai trouvé pluſieurs dont le mauvais œil au lieu de ſe tourner du côté du nez, comme cela arrive le plus ordinairement, ſe tourne au contraire du côté des tempes; j'ai obſervé que ces louches n'ont pas les yeux auſſi inégaux en force que les louches dont l'œil eſt tourné vers le nez, cela m'a fait penſer que c'eſt-là le cas de la mauvaiſe habitude priſe au berceau, dont

parlent les Médecins, & en effet on conçoit aisément que si le berceau est tourné de façon qu'il présente le côté au grand jour des fenêtres, l'œil de l'enfant, qui sera du côté de ce grand jour, tournera du côté des tempes pour se diriger vers la lumière, au lieu qu'il est assez difficile d'imaginer comment il pourroit se faire que l'œil se tournât du côté du nez, à moins qu'on ne dît que c'est pour éviter cette trop grande lumière; quoi qu'il en soit, on peut toujours remédier à ce défaut dès qué les yeux ne sont pas de force trop inégale, en couvrant le bon œil pendant une quinzaine de jours.

Il est évident par tout ce que nous avons dit ci-dessus, qu'on ne peut pas être louche des deux yeux à la fois; pour peu qu'on ait réfléchi sur la conformation de l'œil & sur les usages de cet organe, on sera persuadé de l'impossibilité de ce fait, & l'expérience achèvera d'en convaincre : mais il y a des personnes qui, sans être louches des deux à la fois, sont alternativement quelquefois louches de l'un & ensuite de l'autre œil, & j'ai fait cette remarque sur trois personnes

différentes ; ces trois personnes avoient les yeux de force inégale, mais il ne paroissoit pas qu'il y eût plus de $\frac{2}{10}$ d'inégalité de force dans les yeux de la personne qui les avoit le plus inégaux. Pour regarder les objets éloignés, elles se servoient de l'œil le plus fort, & l'autre œil tournoit vers le nez ou vers les tempes ; & pour regarder les objets trop voisins, comme des caractères d'impression, à une petite distance, ou des objets brillans, comme la lumière d'une chandelle, elles se servoient de l'œil le plus foible, & l'autre se tournoit vers l'un ou l'autte des angles. Après les avoir examinées attentivement, je reconnus que ce défaut provenoit d'une autre espèce d'inégalité dans les yeux, ces personnes pouvoient lire très-distinctement à deux & à trois pieds de distance avec l'un des yeux, & ne pouvoient pas lire plus près de quinze ou dix-huit pouces avec ce même œil, tandis qu'avec l'autre œil elles pouvoient lire à quatre pouces de distance & à vingt & trente pouces ; cette espèce d'inégalité faisoit qu'elles ne se servoient que de l'œil le plus fort, toutes les fois qu'elles

vouloient apercevoir des objets éloignés, & qu'elles étoient forcées d'employer l'œil le plus foible pour voir les objets trop voisins. Je ne crois pas qu'on puisse remédier à ce défaut, si ce n'est en portant des lunettes, dont l'un des verres seroit convexe & l'autre concave, proportionnellement à la force ou à la foiblesse de chaque œil ; mais il faudroit avoir fait sur cela plus d'expériences que je n'en ai fait, pour être sûr de quelque succès.

J'ai trouvé plusieurs personnes qui, sans être louches, avoient les yeux fort inégaux en force ; lorsque cette inégalité est très-considérable, comme, par exemple, de $\frac{3}{4}$ ou de $\frac{4}{5}$, alors l'œil foible ne se détourne pas, parce qu'il ne voit presque point, & on est dans le cas des borgnes, dont l'œil obscurci ou couvert d'une taie, ne laisse pas de suivre les mouvemens du bon œil ; ainsi, dès que l'inégalité est trop petite ou de beaucoup trop grande, les yeux ne sont pas louches, ou s'ils le sont, on peut les rendre droits, en couvrant, dans les deux cas, le bon œil pendant quelque temps ; mais si l'inégalité est d'un

tel degré que l'un des yeux ne serve qu'à offusquer l'autre & en troubler la sensation, on sera louche d'un seul œil sans remède; & si l'inégalité est telle que l'un des yeux soit presbite, tandis que l'autre est myope, on sera louche des deux yeux alternativement, & encore sans aucun remède.

J'ai vu quelques personnes que tout le monde disoit être louches, qui le paroissoient en effet, & qui cependant ne l'étoient pas réellement, mais dont les yeux avoient un autre défaut, peut-être plus grand & plus difforme; les deux yeux vont ensemble, ce qui prouve qu'ils ne sont pas louches, mais ils sont vacillans, & ils se tournent si rapidement & si subitement qu'on ne peut jamais reconnoître le point vers lequel ils sont dirigés: cette espèce de vue égarée n'empêche pas d'apercevoir les objets, mais c'est toujours d'une manière indistincte; ces personnes lisent, avec peine, & lorsqu'on les regarde, l'on est fort étonné de n'apercevoir quelquefois que le blanc des yeux, tandis qu'elles disent vous voir & vous regarder, mais ce sont

des coups d'œil imperceptibles, par lesquels elles aperçoivent ; &, quand on les examine de près, on distingue aisément tous les mouvemens dont les directions sont inutiles, & tous ceux qui leur servent à reconnoître les objets.

Avant de terminer ce Mémoire, il est bon d'observer une chose essentielle au jugement qu'on doit porter sur le degré d'inégalité de force dans les yeux des louches ; j'ai reconnu, dans toutes les expériences que j'ai faites, que l'œil louche, qui est toujours le plus foible, acquiert de la force par l'exercice, & que plusieurs personnes dont je jugeois le strabisme incurable, parce que, par les premiers essais, j'avois trouvé en trop grand degré d'inégalité, ayant couvert leur bon œil seulement pendant quelques minutes, & ayant par conséquent été obligées d'exercer le mauvais œil pendant ce petit temps, elles étoient elles-mêmes surprises de ce que ce mauvais œil avoit gagné beaucoup de force, en sorte que mesure prise après cet exercice, de la portée de cet œil, je la trouvois plus étendue, & je

jugeois ſtrabiſme curable ; ainſi, pour prononcer avec quelqu'eſpèce de certitude ſur le degré d'inégalité des yeux, & ſur la poſſibilité de remédier au défaut des yeux louches, il faut auparavant couvrir le bon œil pendant quelque temps, afin d'obliger le mauvais œil à faire de l'exercice & reprendre toutes ſes forces, après quoi on ſera bien plus en état de juger des cas où l'on peut eſpérer que le remède ſimple que nous propoſons, pourra réuſſir.



ADDITION

A l'article du Sens de l'Ouïe, volume IV, *in*-12, pages 476 & *ſuivantes.*

J'AI DIT, dans cet article, qu'en conſidérant le ſon comme ſenſation, on peut donner la raiſon du plaiſir que font les ſons harmoniques, & qu'ils conſiſtent dans la proportion du ſon fondamental aux autres ſons. Mais je ne crois pas que la Nature ait déterminé cette proportion dans le rapport que M. Rameau établit pour principe : ce grand Muſicien, dans ſon Traité de l'Harmonie, déduit ingénieuſement ſon ſyſtème d'une hypothèſe qu'il appelle *le principe fondamental de la Muſique* ; cette hypothèſe eſt que le ſon n'eſt pas ſimple, mais compoſé, en ſorte que l'impreſſion qui réſulte dans notre oreille, d'un ſon quelconque, n'eſt

jamais une impreſſion ſimple qui nous fait entendre ce ſeul ſon, mais une impreſſion composée, qui nous fait entendre pluſieurs ſons ; que c'eſt-là ce qui fait la différence du ſon & du bruit ; que le bruit ne produit dans l'oreille qu'une impreſſion ſimple, au lieu que le ſon produit toujours une impreſſion compoſée. *Toute cauſe*, dit l'Auteur, *qui produit ſur mon oreille une impreſſion unique & ſimple, me fait entendre du bruit ; toute cauſe qui produit ſur mon oreille une impreſſion compoſée de pluſieurs autres, me fait entendre du ſon.* Et de quoi eſt compoſée cette impreſſion d'un ſeul ſon, de *ut*, par exemple ? elle eſt compoſée, 1.° du ſon même de *ut*, que l'Auteur appelle *le ſon fondamental* ; 2.° de deux autres ſons très-aigus, dont l'un eſt la douzième au-deſſus du ſon fondamental, c'eſt-à-dire, l'octave de ſa quinte en montant, & l'autre, la dix-ſeptième majeure au-deſſus de ce même ſon fondamental, c'eſt-à-dire, la double octave de ſa tierce majeure en montant. Cela étant une fois admis, M. Rameau en déduit tout le ſyſtême de la Muſique, & il explique la forma-

tion de l'échelle diatonique, les règles du mode majeur, l'origine du mode mineur, les différens genres de Musique qui sont le diatonique, le chromatique & l'enharmonique : ramenant tout à ce système, il donne des règles plus fixes & moins arbitraires que toutes celles qu'on a données jusqu'à présent pour la composition.

C'est en cela que consiste la principale utilité du travail de M. Rameau. Qu'il existe en effet dans un son trois sons, savoir, le son fondamental, la douzième & la dix-septième, ou que l'Auteur les y suppose, cela revient au même pour la plupart des conséquences qu'on en peut tirer, & je ne serois pas éloigné de croire que M. Rameau, au lieu d'avoir trouvé ce principe dans la Nature, l'a tiré des combinaisons de la pratique de son art : il a vu qu'avec cette supposition, il pouvoit tout expliquer, dès-lors il l'a adopté, & a cherché à la trouver dans la Nature. Mais y existe-t-elle ? Toutes les fois qu'on entend un son, est-il bien vrai qu'on entend trois sons différens ? Personne, avant M. Rameau, ne s'en étoit aperçu ; c'est donc un phénomène qui, tout au plus,

n'exiſte dans la Nature, que pour des oreilles muſiciennes; l'Auteur ſemble en convenir, lorſqu'il dit que ceux qui ſont inſenſibles au plaiſir de la Muſique, n'entendent, ſans doute, que le ſon fondamental, & que ceux qui ont l'oreille aſſez heureuſe pour entendre en même temps le ſon fondamental & les ſons concomitans, ſont néceſſairement très-ſenſibles aux charmes de l'harmonie. Ceci eſt une ſeconde ſuppoſition qui, bien loin de confirmer la première hypothèſe, ne peut qu'en faire douter. La condition eſſentielle d'un phénomène phyſique & réellement exiſtant dans la Nature, eſt d'être général, & généralement aperçu de tous les hommes; mais ici on avoue qu'il n'y a qu'un petit nombre de perſonnes qui ſoient capables de le reconnoître; l'Auteur dit qu'il eſt le premier qui s'en ſoit aperçu, que les Muſiciens même ne s'en étoient pas doutés. Ce phénomène n'eſt donc pas général ni réel, il n'exiſte que pour M. Rameau, & pour quelques oreilles également muſiciennes.

Les expériences par leſquelles l'Auteur a voulu ſe démontrer à lui-même, qu'un

son est accompagné de deux autres sons, dont l'un est la douzième, & l'autre la dix-septième au-dessus de ce même son, ne me paroissent pas concluantes; car M. Rameau conviendra que, dans tous les sons aigus, & même dans tous les sons ordinaires, il n'est pas possible d'entendre en même-temps la douzième & la dix-septième en haut, & il est obligé d'avouer que ces sons concomitans ne s'entendent que dans les sons graves, comme ceux d'une grosse cloche, ou d'une longue corde; l'expérience, comme l'on voit, au lieu de donner ici un fait général, ne donne même, pour les oreilles musiciennes, qu'un effet particulier, & encore cet effet particulier sera différent de ce que prétend l'Auteur; car un Musicien qui n'auroit jamais entendu parler du systême de M. Rameau, pourroit bien ne point entendre la douzième & la dix-septième dans les sons graves; &, quand même on le préviendroit que le son de cette cloche qu'il entend, n'est pas un son simple, mais composé de trois sons, il pourroit convenir qu'il entend en effet trois sons; mais il diroit

que ces trois ſons, ſont le ſon fondamental, la tierce & la quinte.

Il auroit donc été plus facile à M. Rameau de faire recevoir ces derniers rapports, que ceux qu'il emploie, s'il eût dit que tout ſon eſt de ſa nature, composé de trois ſons; ſavoir, le ſon fondamental, la tierce & la quinte, cela eût été moins difficile à croire, & plus aiſé à juger par l'oreille, que ce qu'il affirme, en nous diſant que tout ſon eſt de ſa nature, composé du ſon fondamental, de la douzième & de la dix-ſeptième; mais comme dans cette première ſuppoſition, il n'auroit pu expliquer la génération harmonique, il a préféré la ſeconde, qui s'ajuſte mieux avec les règles de ſon art. Perſonne ne l'a en effet porté à un plus haut point de perfection dans la théorie & dans la pratique, que cet illuſtre Muſicien, dont le talent ſupérieur a mérité les plus grands éloges.

La ſenſation de plaiſir que produit l'harmonie, ſemble appartenir à tous les êtres doués du ſens de l'ouie. Nous avons dit, dans l'Hiſtoire des Quadrupèdes, que l'Eléphant a le ſens de l'ouie très-bon;

bon, qu'il ſe délecte au ſon des inſtrumens, & paroît aimer la Muſique; qu'il apprend aiſément à marquer la meſure, à ſe remuer en cadence, & à joindre à propos quelques accens au bruit des tambours & au ſon des trompettes, & ces faits ſont atteſtés par un grand nombre de témoignages.

J'ai vu auſſi quelques chiens qui avoient un goût marqué pour la Muſique, & qui arrivoient de la baſſe-cour ou de la cuiſine au concert, y reſtoient tout le temps qu'il duroit, & s'en retournoient enſuite à leur demeure ordinaire. J'en ai vu d'autres prendre aſſez exactement l'uniſſon d'un ſon aigu, qu'on leur faiſoit entendre de près, en criant à leur oreille. Mais cette eſpèce d'inſtinct ou de faculté, n'appartient qu'à quelques individus; la plus grande partie des chiens ſont indifférens aux ſons muſicaux, quoique preſque tous ſoient vivement agités par un grand bruit, comme celui des tambours, ou des voitures rapidement roulées.

Les chevaux, ânes, mulets, chameaux, bœufs & autres bêtes de ſomme,

paroissent supporter plus volontiers la fatigue, & s'ennuyer moins dans leurs longues marches, lorsqu'on les accompagne avec des instrumens; c'est par la même raison qu'on leur attache des clochettes ou sonnailles: l'on chante ou l'on siffle presque continuellement les bœufs, pour les entretenir en mouvement dans leurs travaux les plus pénibles, ils s'arrêtent & paroissent découragés, dès que leurs conducteurs cessent de chanter ou de siffler; il y a même certaines chansons rustiques, qui conviennent aux bœufs, par préférence à toutes autres, & ces chansons renferment ordinairement les noms des quatre ou des six bœufs qui composent l'attelage; l'on a remarqué que chaque bœuf paroît être excité par son nom prononcé dans la chanson. Les chevaux dressent les oreilles, & paroissent se tenir fiers & fermes au son de la trompette, &c. comme les chiens de chasse s'animent aussi par le son du cor.

On prétend que les marsouins, les phoques & les dauphins approchent des vaisseaux lorsque, dans un temps calme, on y fait une musique retentissante; mais

ce fait, dont je doute, n'est rapporté par aucun Auteur grave.

Plusieurs espèces d'oiseaux, tels que les serins, linottes, chardonnerets, bouvreuils, tarins, sont très-susceptibles des impressions musicales, puisqu'ils apprennent & retiennent des airs assez longs. Presque tous les autres oiseaux sont aussi modifiés par les sons ; les perroquets, les geais, les pies, les sansonnets, les merles, &c. apprennent à imiter le sifflet, & même la parole ; ils imitent aussi la voix & les cris des chiens, des chats & des autres animaux.

En général, les oiseaux des pays habités, & anciennement policés, ont la voix plus douce, ou le cri moins aigre que dans les climats déserts, & chez les Nations sauvages. Les oiseaux de l'Amérique, comparés à ceux de l'Europe & de l'Asie, en offrent un exemple frappant : on peut avancer avec vérité que, dans le nouveau continent, il ne s'est trouvé que des oiseaux criards, & qu'à l'exception de trois ou quatre espèces, telles que celles de l'organiste, du scarlate & du merle-moqueur, presque tous

les autres oiſeaux de cette vaſte région ; avoient & ont encore la voix choquante pour notre oreille.

On ſait que la plupart des oiſeaux chantent d'autant plus fort, qu'ils entendent plus de bruit ou de ſon dans le lieu qui les renferme. On connoît les aſſauts du roſſignol contre la voix humaine, & il y a mille exemples particuliers de l'inſtinct muſical des oiſeaux, dont on n'a pas pris la peine de recueillir les détails.

Il y a même quelques inſectes qui paroiſſent être ſenſibles aux impreſſions de la Muſique : le fait des araignées qui deſcendent de leur toile, & ſe tiennent ſuſpendues, tant que le ſon des inſtrumens continue, & qui remontent enſuite à leur place, m'a été atteſté par un aſſez grand nombre de témoins oculaires, pour qu'on ne puiſſe guère le révoquer en doute.

Tout le monde ſait que c'eſt en frappant ſur des chaudrons, qu'on rappelle les eſſaims fugitifs des abeilles, & que l'on fait ceſſer, par un grand bruit, la ſtrideur incommode des grillons.

Sur la voix des Animaux.

Je puis me tromper, mais il m'a paru que le mécanisme par lequel les animaux font entendre leur voix, est différent de celui de la voix de l'homme ; c'est par l'expiration que l'homme forme sa voix, les animaux au contraire, semblent la former par l'inspiration. Les coqs, quand ils chantent, s'étendent autant qu'ils peuvent, leur cou s'alonge, leur poitrine s'élargit, le ventre se rapproche des reins, & le croupion s'abaisse, tout cela ne convient qu'à une forte inspiration. Un agneau nouvellement né, appelant sa mère, offre une attitude toute semblable ; il en est de même d'un veau dans les premiers jours de sa vie ; lorsqu'ils veulent former leur voix, le cou s'alonge & s'abaisse, de sorte que la trachée-artère est ramenée presque au niveau de la poitrine ; celle-ci s'élargit, l'abdomen se relève beaucoup, apparemment parce que les intestins restent presque vides, les genoux se plient, les cuisses s'écartent, l'équilibre se perd, & le petit animal chancèle en formant sa voix ;

tout cela paroît être l'effet d'une forte inſpiration. J'invite les Phyſiciens & les Anatomiſtes à vérifier ces obſervations, qui me paroiſſent dignes de leur attention.

Il paroît certain que les loups & les chiens ne hurlent que par inſpiration; on peut s'en aſſurer aiſément, en faiſant hurler un petit chien près du viſage, on verra qu'il tire l'air dans ſa poitrine, au lieu de le pouſſer au-dehors; mais lorſque le chien aboie, il ferme la gueule à chaque coup de voix, & le mécaniſme de l'aboiement, eſt différent de celui du hurlement.

Sur le degré de chaleur que l'Homme & les Animaux peuvent ſupporter.

Quelques Physiciens ſe ſont convaincus que le corps de l'homme pouvoit réſiſter à un degré de chaud fort au-deſſus de ſa propre chaleur; M. Ellis eſt, je crois, le premier qui ait fait cette obſervation en 1758. M. l'abbé Chappe d'Auteroche nous a informé qu'en Ruſſie

l'on chauffe les bains à ſoixante degrés du thermomètre de Réaumur.

Et en dernier lieu le docteur Fordice a conſtruit pluſieurs chambres de plein-pied, qu'il a échauffées par des tuyaux de chaleur pratiqués dans le plancher, en y verſant encore de l'eau bouillante. Il n'y avoit point de cheminée dans ces chambres ni aucun paſſage à l'air, excepté par les fentes de la porte.

Dans la première chambre, la plus haute élévation du thermomètre étoit à cent vingt degrés, la plus baſſe à cent dix. (Il y avoit dans cette chambre trois thermomètres placés dans différens endroits). Dans la ſeconde chambre, la chaleur étoit de quatre-vingt-dix à quatre-vingt-cinq degrés. Dans la troiſième, la chaleur étoit modérée, tandis que l'air extérieur étoit au-deſſous du point de la congélation. Environ trois heures après le déjeûné, le docteur Fordice, ayant quitté, dans la première chambre, tous ſes vêtemens, à l'exception de ſa chemiſe, & ayant pour chauſſure des ſandales attachées avec des liſières, entra dans la ſeconde chambre. Il y demeura cinq

minutes à quatre-vingt-dix degrés de chaleur, & il commença à ſuer modérément. Il entra alors dans la première chambre & ſe tint dans la partie échauffée à cent dix degrés. Au bout d'une demi-minute ſa chemiſe devint ſi humide qu'il fut obligé de la quitter. Auſſitôt l'eau coula comme un ruiſſeau ſur tout ſon corps. Ayant encore demeuré dix minutes dans cette partie de la chambre échauffée à cent dix degrés, il vint à la partie échauffée à cent vingt degrés; &, après y avoir reſté vingt minutes, il trouva que le thermomètre, ſous ſa langue & dans ſes mains, étoit exactement à cent degrés, & que ſon urine étoit au même point. Son pouls s'éleva ſucceſſivement juſqu'à donner cent quarante-cinq battemens dans une minute. La circulation extérieure s'accrut grandement. Les veines devinrent groſſes, & une rougeur enflammée ſe répandit ſur tout ſon corps, ſa reſpiration cependant ne fut que peu affectée.

Ici, dit M. Blagden, le docteur Fordice remarque que la condenſation de la vapeur ſur ſon corps, dans la première chambre, étoit très-probablement la prin-

cipale cause de l'humidité de sa peau. Il revint enfin dans la seconde chambre, où s'étant plongé dans l'eau échauffée à cent degrés, & s'étant bien fait essuyer, il se fit porter en chaise chez lui. La circulation ne s'abaissa entièrement qu'au bout de deux heures. Il sortit alors pour se promener au grand air, & il sentit à peine le froid de la saison *(a)*.

M. Tillet, de l'Académie des Sciences de Paris, a voulu reconnoître, par des expériences, les degrés de chaleur que l'homme & les animaux peuvent supporter; pour cela, il fit entrer dans un four une fille portant un thermomètre; elle soutint pendant assez long-temps la chaleur intérieure du four jusqu'à 112 degrés.

M. de Marantin ayant répété cette expérience dans le même four, trouva que les sœurs de la fille qu'on vient de citer soutinrent, sans être incommodées, une chaleur de cent quinze à cent vingt degrés pendant quatorze ou quinze minutes;

(a) Journal Anglois, *mois d'Octobre* 1775, *pages* 19 & *suiv.*

&, pendant dix minutes, une chaleur de cent trente degrés : enfin, pendant cinq minutes, une chaleur de cent quarante degrés. L'une de ces filles, qui a servi à cette opération de M. Marantin, soutenoit la chaleur du four dans lequel cuisoient des pommes & de la viande de boucherie pendant l'expérience. Le thermomètre de M. Marantin étoit le même que celui dont s'étoit servi M. Tillet ; il étoit à esprit-de-vin *(b)*.

On peut ajouter à ces expériences celles qui ont été faites par M. Boërhave sur quelques oiseaux & animaux, dont le résultat semble prouver que l'homme est plus capable que la plupart des animaux de supporter un très-grand degré de chaleur. Je dis que la plupart des animaux, parce que M. Boërhave n'a fait ses expériences que sur des oiseaux & des animaux de notre climat, & qu'il y a grande apparence que les éléphans, les rhinocéros & les autres animaux des climats méridionaux, pourroient supporter

(b) Mémoires de l'Académie des Sciences, *année* 1764, *pages* 186 & *suiv.*

un plus grand degré de chaleur que l'homme. C'eſt par cette raiſon que je ne rapporte pas ici les expériences de M. Boërhave, ni celles que M. Tillet a faites ſur les poulets, les lapins, &c. quoique très-curieuſes.

On trouve, dans les eaux thermales, des plantes & des inſectes qui y naiſſent & croiſſent, & qui par conſéquent ſupportent un très-grand degré de chaleur. Les Chaudes-aigues en Auvergne ont juſqu'à ſoixante-cinq degrés de chaleur au thermomètre de Réaumur, & néanmoins il y a des plantes qui croiſſent dans ces eaux: dans celles de Plombières, dont la chaleur eſt de quarante-quatre degrés, on trouve au fond de l'eau une eſpèce de *tremella*, différente néanmoins de la tremella ordinaire, & qui paroît avoir comme elle un certain degré de ſenſibilité ou de tremblement.

Dans l'île de Luçon, à peu de diſtance de la ville de Manille, eſt un ruiſſeau conſidérable d'une eau dont la chaleur eſt de ſoixante-neuf degrés, & dans cette eau ſi chaude il y a non-ſeulement des plantes, mais même des poiſſons de trois

à quatre pouces de longueur. M. Sonnerat, correſpondant du Cabinet, m'a aſſuré qu'il avoit vu, dans le lieu même, ces plantes & ces poiſſons, & il m'a écrit enſuite à ce ſujet une lettre, dont voici l'extrait :

« En paſſant dans un petit village ſitué à environ quinze lieues de Manille, capitale des Philippines, ſur les bords du grand lac de l'île de Luçon, je trouvai un ruiſſeau d'eau chaude, ou plutôt d'eau bouillante; car la liqueur du thermomètre de M. de Réaumur monta à 69 degrés. Cependant le thermomètre ne fut plongé qu'à une lieue de la ſource : avec un pareil degré de chaleur, la plupart des hommes jugeront que toute production de la Nature doit s'éteindre, votre ſyſtème & ma note ſuivante prouveront le contraire; je trouvai trois arbriſſeaux très-vigoureux, dont les racines trempoient dans cette eau bouillante, & dont les têtes étoient environnées de ſa vapeur, ſi conſidérable que les hirondelles qui oſoient traverſer le ruiſſeau à la hauteur de ſept à huit pieds, tomboient ſans mou-

vement ; l'un de ces trois arbrisseaux étoit un *Agnus castus*, & les deux autres des *Aspalatus*. Pendant mon séjour dans ce village, je n'ai bu d'autre eau que celle de ce ruisseau, que je faisois refroidir, je lui trouvai un petit goût terreux & ferrugineux ; le Gouvernement Espagnol ayant cru apercevoir des propriétés dans cette eau, a fait construire différens bains, dont le degré de chaleur va en gradation, selon qu'ils sont éloignés du ruisseau. Ma surprise fut extrême lorsque je visitai le premier bain de trouver des êtres vivans dans cette eau dont le degré de chaleur ne me permit pas d'y plonger les doigts ; je fis mes efforts pour retirer quelques-uns de ces poissons, mais leur agilité & la maladresse des Sauvages rustiques de ce canton, m'empêchèrent de pouvoir en prendre un pour reconnoître l'espèce ; je les examinai en nageant, mais les vapeurs de l'eau ne me permirent pas de les distinguer assez bien pour les rapprocher de quelque genre ; je les reconnus seulement pour des poissons à écailles de couleur brunâtre, les plus longs avoient environ quatre pouces.... Je laisse au

Pline de notre siècle à expliquer cette singularité de la Nature. Je n'aurois point osé avancer un fait qui paroît si extraordinaire à bien des personnes, si je ne pouvois l'appuyer du certificat de M. Prevost, Commissaire de la Marine, qui a parcouru avec moi l'intérieur de l'île de Luçon. »



ADDITION

A l'article qui a pour titre; Variétés dans l'eſpèce humaine, volume V, *in*-12, pages 1 & ſuivantes.

DANS la ſuite entière de mon Ouvrage ſur l'Hiſtoire Naturelle, il n'y a peut-être pas un ſeul des articles qui ſoit plus ſuſceptible d'additions & même de corrections que celui des variétés de l'eſpèce humaine; j'ai néanmoins traité ce ſujet avec beaucoup d'étendue, & j'y ai donné toute l'attention qu'il mérite; mais on ſent bien que j'ai été obligé de m'en rapporter, pour la plupart des faits, aux relations des Voyageurs les plus accrédités; malheureuſement ces relations fidèles, à de certains égards, ne le ſont pas à d'autres; les hommes qui prennent la

peine d'aller voir des choſes au loin; croyent ſe dédommager de leurs travaux pénibles en rendant ces choſes plus merveilleuſes; à quoi bon ſortir de ſon pays ſi l'on n'a rien d'extraordinaire à préſenter ou à dire à ſon retour? de-là les exagérations, les contes & les récits bizarres dont tant de Voyageurs ont ſouillé leurs écrits en croyant les orner. Un eſprit attentif, un Philoſophe inſtruit reconnoît aiſément les faits purement controuvés qui choquent la vraiſemblance ou l'ordre de la Nature; il diſtingue de même le faux du vrai, le merveilleux du vraiſemblable, & ſe met ſur-tout en garde contre l'exagération. Mais dans les choſes qui ne ſont que de ſimple deſcription, dans celles où l'inſpection & même le coup-d'œil ſuffiroit pour les déſigner, comment diſtinguer les erreurs qui ſemblent ne porter que ſur des faits auſſi ſimples qu'indifférens? comment ſe refuſer à admettre comme vérités tous ceux que le relateur aſſure, lorſqu'on n'aperçoit pas la ſource de ſes erreurs, & même qu'on ne devine pas les motifs qui ont pu le déterminer à dire faux? ce n'eſt qu'avec le temps

que ces ſortes d'erreurs peuvent être corrigées ; c'eſt-à-dire, lorſqu'un grand nombre de nouveaux témoignages viennent à détruire les premiers. Il y a trente ans que j'ai écrit cet article des variétés de l'eſpèce humaine ; il s'eſt fait dans cet intervalle de temps pluſieurs voyages, dont quelques-uns ont été entrepris & rédigés par des hommes inſtruits ; c'eſt d'après les nouvelles connoiſſances qui nous ont été rapportées que je vais tâcher de réintégrer les choſes dans la plus exacte vérité, ſoit en ſupprimant quelques faits que j'ai trop légèrement affirmés ſur la foi des premiers Voyageurs, ſoit en confirmant ceux que quelques critiques ont impugnés & niés mal-à-propos.

Pour ſuivre le même ordre que je me ſuis tracé dans cet article, je commencerai par les peuples du nord. J'ai dit que les Lappons, les Zembliens, les Borandiens, les Samojèdes, les Tartares ſeptentrionaux, & peut-être les Oſtiaques dans l'ancien continent ; les Groënlandois & les Sauvages au nord des Eſquimaux dans l'autre continent, ſemblent être tous

d'une ſeule & même race qui s'eſt étendue & multipliée le long des côtes des mers ſeptentrionales, &c. *(a)*. M. Klingſtedt, dans un Mémoire imprimé en 1762, prétend que je me ſuis trompé: 1.° en ce que les Zembliens n'exiſtent qu'en idée; il eſt certain, dit-il, que le pays qu'on appele *la nova Zembla, ce qui ſignifie en langue Ruſſe, nouvelle terre, n'a guère d'habitans.* Mais, pour peu qu'il y en ait, ne doit-on pas les appeler Zembliens? d'ailleurs les voyageurs Hollandois les ont décrits & en ont même donné les portraits gravés; ils ont fait un grand nombre de voyages dans cette nouvelle Zemble, & y ont hiverné dès 1596, ſur la côte orientale à quinze degrés du pôle; ils font mention des animaux & des hommes qu'ils y ont rencontrés; je ne me ſuis donc pas trompé, & il eſt plus que probable que c'eſt M. Klingſtedt qui ſe trompe lui-même à

(a) Hiſtoire Naturelle, *volume V, in-12, pages* 3 *& ſuivantes.*

cet égard. Néanmoins je vais rapporter les preuves qu'il donne de son opinion.

« La nouvelle Zemble est une île séparée du continent par le détroit de Waigats, sous le soixante-onzième degré, & qui s'étend en ligne droite vers le nord jusqu'au soixante-quinzième...... L'île est séparée dans son milieu par un canal ou détroit qui la traverse dans toute son étendue, en tournant vers le nord-ouest, & qui tombe dans la mer du nord du côté de l'occident, sous le soixante-treizième degré trois minutes de latitude. Ce détroit coupe l'île en deux portions presqu'égales, on ignore s'il est quelquefois navigable ; ce qu'il y a de certain, c'est qu'on l'a toujours trouvé couvert de glaces. Le pays de la nouvelle Zemble, du moins autant qu'on en connoît, est tout-à-fait désert & stérile, il ne produit que très-peu d'herbes, & il est entièrement dépourvu de bois, jusque-là même qu'il manque de brossailles ; il est vrai que personne n'a encore pénétré dans l'intérieur de l'île au-delà de cinquante ou soixante verstes, & que par conséquent

on ignore si, dans cet intérieur, il n'y a pas quelque terroir plus fertile, & *peut-être des habitans ;* mais, comme les côtes sont fréquentées tour-à-tour & depuis plusieurs années, par un grand nombre de gens que la pêche y attire, sans qu'on ait jamais découvert la moindre trace d'habitans, & qu'on a remarqué qu'on n'y trouve d'autres animaux que ceux qui se nourrissent des poissons que la mer jette sur le rivage, ou bien de mousse, tels que les ours blancs, les renards blancs & les rennes, & peu de ces autres animaux qui se nourrissent de baies, de racines & bourgeons de plantes & de brossailles, il est très-probable que le pays ne renferme point d'habitans & qu'il est aussi peu fourni de bois dans l'intérieur que sur les côtes. On doit donc présumer que le petit nombre d'hommes, que quelques Voyageurs disent y avoir vus, n'étoit pas des Naturels du pays, mais des Étrangers qui, pour éviter la rigueur du climat, s'étoient habillés comme les Samojèdes, parce que les Russes ont coutume, dans ces voyages, de se couvrir d'habillemens à la façon des Samojèdes....

Le froid de la nouvelle Zemble est tr modéré, en comparaison de celui de Spitzberg ; dans cette dernière île, on ne jouit, pendant les mois de l'hiver, d'aucune lueur ou crépuscule, ce n'est qu'à la seule position des étoiles, qui sont continuellement visibles, qu'on peut distinguer le jour de la nuit ; au lieu que dans la nouvelle Zemble on les distingue par une foible lumière qui se fait toujours remarquer aux heures du midi, même dans les temps où le soleil n'y paroît point.

Ceux qui ont le malheur d'être obligés d'hiverner dans la nouvelle Zemble, ne périssent pas, comme on le croit, par l'excès du froid, mais par l'effet des brouillards épais & mal sains, occasionnés souvent par la putréfaction des herbes & des mousses du rivage de la mer, lorsque la gelée tarde trop à venir.

On sait, par une ancienne tradition, qu'il y a eu quelques familles qui se refugièrent & s'établirent avec leurs femmes & enfans dans la nouvelle Zemble, du temps de la destruction de *Nowogrod*. Sous le règne du Czar Iwan

Wasilewitz, un paysan serf, échappé, appartenant à la maison des *Stroganows*, s'y étoit aussi retiré avec sa femme & ses enfans, & les Russes connoissent encore jusqu'à présent les endroits où ces gens-là ont demeuré, & les indiquent par leurs noms ; mais les descendans de ces malheureuses familles ont tous péri en un même temps, apparemment par l'infection des mêmes brouillards. »

On voit, par ce récit de M. Klingstedt, que les Voyageurs ont rencontré des hommes dans la nouvelle Zemble ; dès-lors n'ont-ils pas dû prendre ces hommes pour les naturels du pays, puisqu'ils étoient vêtus à peu-près comme les Samojèdes ? ils auront donc appelé *Zembliens* ces hommes qu'ils ont vus dans la Zemble : cette erreur, si c'en est une, est fort pardonnable ; car cette île étant d'une grande étendue & très-voisine du continent, l'on aura bien de la peine à se persuader qu'elle fût entièrement inhabitée avant l'arrivée de ce paysan Russe.

2.° M. Klingstedt dit, *que je ne parois pas mieux fondé à l'égard des Bo-*

randiens, dont on ignore juſqu'au nom même dans tout le nord, & que l'on pourroit d'ailleurs reconnoître difficilement à la deſcription que j'en donne. Ce dernier reproche ne doit pas tomber ſur moi; ſi la deſcription des Borandiens, donnée par les voyageurs Hollandois, dans le Recueil des Voyages du Nord, n'eſt pas aſſez détaillée pour qu'on puiſſe reconnoître ce peuple, ce n'eſt pas ma faute; je n'ai pu rien ajouter à leurs indications. Il en eſt de même à l'égard du nom, je ne l'ai point imaginé; je l'ai trouvé, non-ſeulement dans ce Recueil de Voyages que M. Klingſtedt auroit dû conſulter, mais encore ſur des cartes & ſur les globes Anglois de M. Senex, Membre de la Société royale de Londres, dont les ouvrages ont la plus grande réputation, tant pour l'exactitude que pour la préciſion. Je ne vois donc pas juſqu'à préſent que le témoignage négatif de M. Klingſtedt ſeul, doive prévaloir contre les témoignages poſitifs des Auteurs que je viens de citer. Mais, pour le mettre plus à portée de reconnoître les Borandiens, je lui dirai que ce peuple dont il nie

l'existence, occupe néanmoins un vaste terrein, qui n'est guère qu'à deux cens lieues d'Archangel à l'orient ; que la bourgade de Boranda, qui a pris ou donné le nom du pays, est située à vingt-deux degrés du pole, sur la côte occidentale d'un petit golfe, dans lequel se décharge la grande rivière de Petzora; que ce pays habité par les Borandiens, est borné au nord par la mer glaciale, vis-à-vis l'île de Kolgo, & les petites îles Toxar & Maurice ; au couchant, il est séparé des terres de la province de Jugori par d'assez hautes montagnes ; au midi, il confine avec les provinces de Zirania & de Permia ; & au levant, avec les provinces de Condoria, & de Montizar, lesquelles confinent elles-mêmes avec les pays des Samojèdes. Je pourrois encore ajouter qu'indépendamment de la bourgade de Boranda, il existe dans ce pays plusieurs autres habitations remarquables, telles que Ustzilma, Nicolaï, Issemskaia & Petzora ; qu'enfin ce même pays est marqué sur plusieurs cartes par le nom de *Petzora sive Borandai.* Je suis étonné que M. Klingstedt & M. de Voltaire

Voltaire qui l'a copié, aient ignoré tout cela, & m'aient également reproché d'avoir décrit un peuple imaginaire, & dont on ignoroit même le nom. M. Klingstedt a demeuré pendant plusieurs années à Archangel, où les Lappons-Moscovites & les Samojèdes viennent, dit-il, tous les ans en assez grand nombre avec leurs femmes & enfans, & quelquefois même avec leurs rennes, pour y amener des huiles de poisson; il semble dès-lors qu'on devroit s'en rapporter à ce qu'il dit sur ces peuples, & d'autant plus qu'il commence sa critique par ces mots: *M. de Buffon qui s'est acquis un si grand nom dans la république des Lettres, & au mérite distingué duquel je rends toute la justice qui lui est dûe, se trompe, &c.* L'éloge joint à la critique la rend plus plausible, en sorte que M. de Voltaire & quelques autres personnes qui ont écrit d'après M. Klingstedt, ont eu quelque raison de croire que je m'étois en effet trompé sur les trois points qu'il me reproche. Néanmoins je crois avoir démontré que je n'ai fait aucune erreur au sujet des Zembliens, & que je n'ai dit

que la vérité au sujet des Borandiens. Lorsqu'on veut critiquer quelqu'un dont on estime les ouvrages, & dont on fait l'éloge, il faut au moins s'instruire assez pour être de niveau avec l'Auteur que l'on attaque. Si M. Klingstedt eût seulement parcouru tous les voyages du nord dont j'ai fait l'extrait, s'il eût recherché les journaux des voyageurs Hollandois, & les globes de M. Senex, il auroit reconnu que je n'ai rien avancé qui ne fût bien fondé. S'il eût consulté la géographie du roi Ælfred, ouvrage écrit sur les témoignages des anciens voyageurs Othere & Wulfstant *(b)*, il auroit vu que les peuples que j'ai nommés *Borandiens* d'après les indications modernes, s'appeloient anciennement *Beormas* ou *Boranas* dans le temps de ce Roi géographe; que de Boranas on dérive aisément Boranda, & que c'est par conséquent le vrai & ancien nom de ce même

(b) Voyez la traduction d'Orosius, par le roi Ælfrend. Note sur le premier chapitre du premier livre, par M. Forster, de la Société royale de Londres. 1773, *in-8.° pages* 241 *& suiv.*

pays qu'on appelle à présent *Petzora*, lequel est situé entre les Lappons-Moscovites & les Samojèdes, dans la partie de la terre coupée par le cercle polaire, & traversée dans sa longueur du midi au nord par le fleuve Petzora. Si l'on ne connoît pas maintenant à Archangel le nom des Borandiens, il ne falloit pas en conclure que c'étoit un peuple imaginaire, mais seulement un peuple dont le nom avoit changé, ce qui est souvent arrivé, non-seulement pour les nations du nord, mais pour plusieurs autres, comme nous aurons occasion de le remarquer dans la suite, même pour les peuples d'Amérique, quoiqu'il n'y ait pas deux cens ou deux cens cinquante ans qu'on ait imposé ces noms, qui ne subsistent plus aujourd'hui *(c)*.

3.° M. Klingstedt assure que j'ai avancé *une chose destituée de tout fondement*,

(c) Un exemple remarquable de ces changemens de nom, c'est que l'Écosse s'appeloit *Iraland* ou *Irland* dans ce même temps où les Borandiens ou Borandas étoient nommés *Beormas* ou *Boremas*.

lorsque je prends pour une même nation les Lappons, les Samojèdes & tous les peuples Tartares du nord, puisqu'il ne faut que faire attention à la diversité des physionomies, des mœurs & du langage même de ces peuples, pour se convaincre qu'ils sont d'une race différente, comme j'aurai, dit-il, *occasion de le prouver dans la suite.* Ma réponse à cette troisième imputation sera satisfaisante pour tous ceux qui, comme moi, ne cherchent que la vérité : je n'ai pas pris pour une même nation les Lappons, les Samojèdes & les Tartares du nord ; puisque je les ai nommés & décrits séparément ; que je n'ai pas ignoré que leurs langues étoient différentes ; & que j'ai exposé en particulier leurs usages & leurs mœurs ; mais ce que j'ai seulement prétendu & que je soutiens encore, c'est que tous ces hommes du cercle arctique, sont à peu-près semblables entr'eux ; que le froid & les autres influences de ce climat, les ont rendus très-différens des peuples de la zone tempérée ; qu'indépendamment de leur courte taille, ils ont tant d'autres rapports de ressem-

blance entre eux, qu'on peut les considérer comme étant d'une même nature ou d'une même *race qui s'est étendue & multipliée le long des côtes des mers septentrionales, dans des déserts & sous un climat inhabitable pour toutes les autres nations (d).* J'ai pris ici, comme l'on voit, le mot de race dans le sens le plus étendu, & M. Klingstedt le prend au contraire dans le sens le plus étroit, ainsi sa critique porte à faux. Les grandes différences qui se trouvent entre les hommes, dépendent de la diversité des climats; c'est dans ce point de vue général qu'il faut saisir ce que j'en ai dit; &, dans ce point de vue, il est très-certain que non-seulement les Lappons, les Borandiens, les Samojèdes & les Tartares du nord de notre continent, mais encore les Groënlandois & les Esquimaux de l'Amérique, sont tous des hommes dont le climat a rendu les races semblables, des hommes d'une nature également ra-

(d) Histoire Naturelle, *volume V. in-12, pages 2 & suivantes.*

petiffée, dégénérée, & qu'on peut dès-lors regarder comme ne faifant qu'une feule & même race dans l'efpèce humaine.

Maintenant que j'ai répondu à ces critiques, auxquelles je n'aurois fait aucune attention, fi des gens célèbres par leurs talens ne les euffent pas copiées, je vais rendre compte des connoiffances particulières que nous devons à M. Klingftedt, au fujet de ces peuples du Nord.

« Selon lui, le nom de Samojède n'eft connu que depuis environ cent ans; le commencement des habitations des Samojèdes fe trouve au-delà de la rivière de Mezene, à trois ou quatre cens verftes d'Archangel.... Cette nation fauvage, qui n'eft pas nombreufe, occupe néanmoins l'étendue de plus de trente degrés en longitude le long des côtes de l'océan du nord & de la mer glaciale, entre les foixante-fixième & foixante-dixième degrés de latitude, à compter depuis la rivière de Mezene jufqu'au fleuve Jenifcé, & peut-être plus loin. »

J'obferverai qu'il y a trente degrés

environ de longitude, pris sur le cercle polaire, depuis le fleuve Jenisce jusqu'à celui de Petzora; ainsi, les Samojèdes ne se trouvent en effet qu'après les Borandiens, lesquels occupent ou occupoient ci-devant la contrée de Petzora; on voit que le témoignage même de M. Klingstedt confirme ce que j'ai avancé, & prouve qu'il falloit en effet distinguer les Borandiens, autrement les habitans naturels du district de Petzora, des Samojèdes qui sont au-delà, du côté de l'Orient.

« Les Samojèdes, dit M. Klingstedt, sont communément d'une taille au-dessous de la moyenne; ils ont le corps dur & nerveux, d'une structure large & carrée, les jambes courtes & menues, les pieds petits, le cou court & la tête grosse à proportion du corps, le visage aplati, les yeux noirs, & l'ouverture des yeux petite, mais alongée, le nez tellement écrasé que le bout en est à peu-près au niveau de l'os de la mâchoire supérieure, qu'ils ont très-forte & élevée; la bouche grande & les lèvres minces. Leurs cheveux, noirs

comme le jais, sont extrêmement durs, fort lisses & pendans sur leurs épaules; leur teint est d'un brun fort jaunâtre, & ils ont les oreilles grandes & rehaussées. Les hommes n'ont que très-peu ou point de barbe, ni de poil, qu'ils s'arrachent, ainsi que les femmes, sur toutes les parties du corps. On marie les filles dès l'âge de dix ans, & souvent elles sont mères à onze ou douze ans, mais passé l'âge de trente ans elles cessent d'avoir des enfans. La physionomie des femmes ressemble parfaitement à celle des hommes, excepté qu'elles ont les traits un peu moins grossiers, le corps plus mince, les jambes plus courtes & les pieds très-petits; elles sont sujettes, comme les autres femmes, aux évacuations périodiques, mais foiblement & en très-petite quantité; toutes ont les mamelles plates & petites, molles en tout temps, lors même qu'elles sont encore pucelles, & le bout de ces mamelles est toujours noir comme du charbon, défaut qui leur est commun avec les Lappones. »

Cette description de M. Klingstedt s'accorde avec celle des autres Voyageurs

qui ont parlé des Samojèdes, & avec ce que j'en ai dit moi-même, *volume V, in-12, pages 2 & 5.* elle est seulement plus détaillée & paroît plus exacte, c'est ce qui m'a engagé à la rapporter ici. Le seul fait qui me semble douteux, c'est que, dans un climat aussi froid, les femmes soient mûres d'aussi bonne heure; si, comme le dit cet Auteur, elles produisent communément dès l'âge de onze ou douze ans, il ne seroit pas étonnant qu'elles cessent de produire à trente ans; mais j'avoue que j'ai peine à me persuader ces faits qui me paroissent contraires à une vérité générale & bien constatée, c'est que plus les climats sont chauds, & plus la production des femmes est précoce, comme toutes les autres productions de la Nature.

M. Klingstedt dit encore, dans la suite de son Mémoire, que les Samojèdes ont la vue perçante, l'ouie fine & la main sûre; qu'ils tirent de l'arc avec une justesse admirable, qu'ils sont d'une légèreté extraordinaire à la course, & qu'ils ont au contraire, le goût grossier, l'odorat foible, le tact rude & émoussé.

« La chasse leur fournit leur nourriture ordinaire en hiver, & la pêche en été; leurs rennes sont leurs seules richesses, ils en mangent la chair toujours crue, & en boivent avec délices le sang tout chaud, ils ne connoissent point l'usage d'en tirer le lait; ils mangent aussi le poisson crud. Ils se font des tentes couvertes de peaux de rennes, & les transportent souvent d'un lieu à un autre : ils n'habitent pas sous terre, comme quelques Écrivains l'ont assuré; ils se tiennent toujours éloignés à quelque distance les uns des autres, sans jamais former de société; ils donnent des rennes pour avoir les filles dont ils font leurs femmes, il leur est permis d'en avoir autant qu'il leur plaît, la plupart se bornent à deux femmes, & il est rare qu'ils en aient plus de cinq; il y a des filles pour lesquelles ils paient au père cent, & jusqu'à cent cinquante rennes; mais ils sont en droit de renvoyer leurs femmes & reprendre leurs rennes, s'ils ont lieu d'en être mécontens; si la femme confesse qu'elle a eu commerce avec quelque homme de Nation étrangère,

ils la renvoient immédiatement à ses parens ; ainsi ils n'offrent pas, comme le dit M. de Buffon, leurs femmes & leurs filles aux Étrangers. »

Je l'ai dit en effet, d'après les témoignages d'un si grand nombre de Voyageurs, que le fait ne me paroissoit pas douteux. Je ne sais même si M. Klingstedt est en droit de nier ces témoignages, n'ayant vu des Samojèdes que ceux qui viennent à Archangel ou dans les autres lieux de la Russie, & n'ayant pas parcouru leur pays comme les Voyageurs dont j'ai tiré les faits que j'ai rapportés fidèlement. Dans un peuple sauvage, stupide & grossier, tel que M. Klingstedt peint lui-même ces Samojèdes, lesquels ne font jamais de société, qui prennent des femmes en tel nombre qu'il leur plaît, qui les renvoient lorsqu'elles déplaisent, seroit-il étonnant de les voir offrir au moins celles-ci aux Étrangers ? Y a-t-il dans un tel peuple, des loix communes, des coutumes constantes ? Les Samojèdes, voisins de Jeniscé, se con-

duiſent-ils comme ceux des environs de Petzora, qui ſont éloignés de plus de quatre cens lieues ? M. Klingſtedt n'a vu que ces derniers, il n'a jugé que ſur leur rapport ; néanmoins ces Samojèdes occidentaux, ne connoiſſent pas ceux qui ſont à l'orient, & n'ont pu lui en donner de juſtes informations, & je perſiſte à m'en rapporter aux témoignages précis des Voyageurs qui ont parcouru tout le pays ; je puis donner un exemple à ce ſujet, que M. Klingſtedt ne doit pas ignorer, car je le tire des voyageurs Ruſſes. Au nord de Kamtſchatka, ſont les Koriaques ſédentaires & fixes, établis ſur toute la partie ſupérieure du Kamtſchatka, depuis la rivière Ouka, juſqu'à celle d'Anadir, ces Koriaques ſont bien plus ſemblables aux Kamtſchatkales, que les Koriaques errans, qui en diffèrent beaucoup par les traits & par les mœurs. Ces Koriaques errans, tuent leurs femmes & leurs amans, lorſqu'ils les ſurprennent en adultère ; au contraire, les Koriaques fixes, offrent, par politeſſe, leurs femmes aux étrangers, & ce ſeroit une injure de leur

refuſer de prendre leur place dans le lit conjugal *(e)*. Ne peut-il pas en être de même chez les Samojèdes, dont d'ailleurs les uſages & les mœurs ſont à peu-près les mêmes que celles des Koriaques?

Voici maintenant ce que M. Klingſtedt dit au ſujet des Lappons :

« Ils ont la phyſionomie ſemblable à celle des Finnois, dont on ne peut guère les diſtinguer, excepté qu'*ils ont l'os de la mâchoire ſupérieure un peu plus fort & plus élevé ;* outre cela, ils ont les yeux bleus, gris & noirs, ouverts & formés comme ceux des autres Nations de l'Europe ; leurs cheveux ſont de différentes couleurs, quoiqu'ils tirent ordinairement ſur le brun foncé & ſur le noir ; ils ont le corps robuſte & bien fait, les hommes ont la barbe fort épaiſſe & du poil, ainſi que les femmes, ſur toutes les parties du corps où la Nature en produit ordinairement ; ils ſont, pour la plu-

(e) Hiſtoire générale des Voyages, *vol.* XIX, *in*-4.° *page* 350.

part, d'une *taille au-dessous de la médiocre* : enfin, comme il y a beaucoup d'affinité entre leur langue & celle des Finnois, au lieu qu'à cet égard, ils diffèrent entièrement des Samojèdes, c'est une preuve évidente que ce n'est qu'aux Finnois que les Lappons doivent leur origine. Quant aux Samojèdes, ils descendent sans doute de quelque race tartare des anciens habitans de Sibérie.... On a débité beaucoup de fables au sujet des Lappons ; par exemple, on a dit qu'ils lancent le javelot avec une adresse extraordinaire, & il est pourtant certain, qu'au moins à présent, ils en ignorent entièrement l'usage, de même que celui de l'arc & des flèches, ils ne se servent que de fusils dans leurs chasses. La chair d'ours ne leur sert jamais de nourriture, ils ne mangent rien de crud, pas même le poisson, mais c'est ce que font toujours les Samojèdes ; ceux-ci ne font aucun usage de sel, au lieu que les Lappons en mettent dans tous leurs alimens. Il est encore faux qu'ils fassent de la farine avec des os de poisson broyés, c'est ce qui n'est en usage que chez quelques Finnois ha-

bitans de Carélie, au lieu que les Lappons ne ſe ſervent que de cette ſubſtance douce & tendre, ou de cette pellicule fine & déliée, qui ſe trouve ſous l'écorce du ſapin, & dont ils font proviſion au mois de Mai : après l'avoir bien fait ſécher, ils la réduiſent en poudre, & en mêlent avec de la farine, dont ils font leur pain. L'huile de baleine ne leur ſert jamais de boiſſon ; mais il eſt vrai qu'ils emploient aux apprêts de leurs poiſſons, l'huile fraîche qu'on tire des foies & des entrailles de la morue, huile qui n'eſt point dégoûtante, & n'a aucune mauvaiſe odeur tant qu'elle eſt fraîche. Les hommes & les femmes portent des chemiſes, le reſte de leurs habillemens eſt ſemblable à celui des Samojèdes qui ne connoiſſent point l'uſage du linge.... Dans pluſieurs relations il eſt fait mention des Lappons indépendans, quoique je ne ſache guère qu'il y en ait, à moins qu'on ne veuille faire paſſer pour tels un petit nombre de familles établies ſur les frontières, qui ſe trouvent dans l'obligation de payer le tribut à trois Souverains. Leurs chaſſes & leurs pêches, dont ils vivent uniquement,

demandent qu'ils changent ſouvent de demeure, ils paſſent, ſans façon, d'un territoire à l'autre ; d'ailleurs c'eſt la ſeule race de Lappons entièrement ſemblable aux autres, qui n'ait pas encore embraſſé le Chriſtianiſme, & qui tiennent encore beaucoup du ſauvage ; ce n'eſt que chez eux que ſe trouvent la polygamie & des uſages ſuperſtitieux...... Les Finnois ont habité, dans les temps reculés, la plus grande partie des contrées du Nord. »

En comparant ce récit de M. Klingſtedt avec les relations des Voyageurs & des témoins qui l'ont précédé, il eſt aiſé de reconnoître que, depuis environ un ſiècle, les Lappons ſe ſont en partie civiliſés ; ceux que l'on appelle *Lappons-Moſcovites*, & qui ſont les ſeuls qui fréquentent Archangel, les ſeuls par conſéquent, que M. Klingſtedt ait vus, ont adopté en entier la religion, & en partie, les mœurs Ruſſes ; il y a eu par conſéquent des alliances & des mêlanges. Il n'eſt donc pas étonnant qu'ils n'aient plus aujourd'hui les mêmes ſuperſtitions, les mêmes

usages bizarres qu'ils avoient dans le temps des Voyageurs qui ont écrit ; on ne doit donc pas les accuser d'avoir débité des fables ; ils ont dit, & j'ai dit d'après eux, ce qui étoit alors, & ce qui est encore chez les Lappons Sauvages : on n'a pas trouvé, & l'on ne trouve pas chez eux, des yeux bleus & de belles femmes, & si l'Auteur en a vu parmi les Lappons qui viennent à Archangel, rien ne prouve mieux le mêlange qui s'est fait avec les autres Nations, car les Suédois & les Danois ont aussi policé leurs plus proches voisins Lappons ; &, dès que la religion s'établit, & devient commune à deux peuples, tous les mêlanges s'ensuivent, soit au moral pour les opinions, soit au physique pour les actions.

Tout ce que nous avons dit d'après les relations faites il y a quatre-vingts ou cent ans, ne doit donc s'appliquer qu'aux Lappons qui n'ont pas embrassé le christianisme ; leurs races sont encore pures & leurs figures telles que nous les avons présentées. Les Lappons, dit M. Klingstedt, ressemblent, par la physionomie,

aux autres peuples de l'Europe, & particulièrement aux Finnois, à l'exception que les Lappons ont les os de la mâchoire supérieure plus élevés; ce dernier trait les rejoint aux Samojèdes, leur taille au-dessous de la médiocre, les y réunit encore, ainsi que leurs cheveux noirs, ou d'un brun foncé; ils ont du poil & de la barbe, parce qu'ils ont perdu l'usage de se l'arracher comme font les Samojèdes. Le teint des uns & des autres est de la même couleur; les mamelles des femmes également molles, & les mamelons également noirs dans les deux Nations. Les habillemens y sont les mêmes; le soin des rennes, la chasse, la pêche, la stupidité & la paresse la même. J'ai donc bien le droit de persister à dire que les Lappons & les Samojèdes ne sont qu'une seule & même espèce ou race d'hommes très-différente de ceux de la zone tempérée.

Si l'on prend la peine de comparer la relation récente de M. Hœgstrœm avec le récit de M. Klingstedt, on sera convaincu que, quoique les usages des Lappons aient un peu varié, ils sont néan-

moins les mêmes en général qu'ils étoient jadis, & tels que les premiers relateurs les ont représentés.

« Ils sont, dit M. Hœgstroem, d'une petite taille, d'un teint basané..... Les femmes, dans le temps de leurs maladies périodiques, se tiennent à la porte des tentes, & mangent seules..... Les Lappons furent de tout temps, des hommes pasteurs, ils ont de grands troupeaux de rennes, dont ils font leur nourriture principale; il n'y a guère de familles qui ne consomment au moins un renne par semaine, & ces animaux leur fournissent encore du lait abondamment, dont les pauvres se nourrissent. Ils ne mangent pas par terre comme les Groënlandois & les Kamtschatkales, mais dans des plats faits de gros drap, ou dans des corbeilles posées sur une table; ils préfèrent pour leur boisson, l'eau de neige fondue, à celle des rivières..... des cheveux noirs, des joues enfoncées, le visage large, le menton pointu, sont les traits communs aux deux sexes. Les hommes ont peu de barbe & la taille épaisse, cependant ils sont très-

légers à la course.... Ils habitent sous des tentes faites de peaux de rennes ou de drap, ils couchent sur des feuilles, sur lesquelles ils étendent une ou plusieurs peaux de rennes.... Ce peuple en général, est errant plus que sédentaire ; il est rare que les Lappons restent plus de quinze jours dans le même endroit, aux approches du printemps, la plupart se transportent avec leurs familles, à vingt ou trente milles de distance, dans la montagne, pour tâcher d'éviter de payer le tribut.... Il n'y a aucun siége dans leurs tentes ; chacun s'assied par terre.... ils attèlent les rennes à des traîneaux pour transporter leurs tentes & autres effets ; ils ont aussi des bateaux pour voyager sur l'eau & pour pêcher.... Leur première arme est l'arc simple sans poignée, sans mire, d'environ une toise de longueur.... Ils baignent leurs enfans au sortir du sein de leur mère, dans une décoction d'écorce d'aulne.... Quand les Lappons chantent, on diroit qu'ils hurlent, ils ne font aucun usage de la rime, mais ils ont des refrains très-fréquens.... Les femmes Lappones sont robustes, elles

enfantent avec peu de douleur; elles baignent souvent leurs enfans, en les plongeant jusqu'au cou dans l'eau froide: toutes les mères nourrissent leurs enfans, & dans le besoin, elles y suppléent par du lait de rennes.... La superstition de ce peuple est idiote, puérile, extravagante, basse & honteuse; chaque personne, chaque année, chaque mois, chaque semaine a son Dieu; tous, même ceux qui sont Chrétiens, ont des idoles, ils ont des formules de divination, des tambours magiques, & certains nœuds avec lesquels ils prétendent lier ou délier les vents (*f*). »

On voit, par le récit de ce Voyageur moderne, qu'il a vu & jugé les Lappons différemment de M. Klingstedt, & plus conformément aux anciennes relations; ainsi, la vérité est, qu'ils sont encore à très-peu-près tels que nous les avons décrits. M. Hœgstrœm dit, avec tous les Voyageurs qui l'ont précédé, que les

(*f*) Histoire générale des Voyages, *volume XIX, pages 496 & suiv.*

Lappons ont peu de barbe ; M. Klingstedt seul assure qu'ils ont la barbe épaisse & bien fournie, & donne ce fait comme preuve qu'ils diffèrent beaucoup des Samojèdes ; il en est de même de la couleur des cheveux ; tous les relateurs s'accordent à dire que leurs cheveux sont noirs, le seul M. Klingstedt dit qu'il se trouve parmi les Lappons des cheveux de toutes couleurs, & des yeux bleus & gris, si ces faits sont vrais, ils ne démentent pas pour cela les Voyageurs, ils indiquent seulement que M. Klingstedt a jugé des Lappons en général, par le petit nombre de ceux qu'il a vus, & dont probablement ceux aux yeux bleus & à cheveux blonds, proviennent du mélange de quelques Danois, Suédois ou Moscovites blonds, avec les Lappons.

M. Hœgstrœm s'accorde avec M. Klingstedt, à dire que les Lappons tirent leur origine des Finnois ; cela peut être vrai ; néanmoins cette question exige quelque discussion. Les premiers Navigateurs, qui aient fait le tour entier des côtes septentrionales de l'Europe, sont Othere & Wulfstan, dans le temps du Roi Ælfred,

Anglo-Saxon, auquel ils en firent une relation, que ce Roi géographe nous a conservée, & dont il a donné la carte avec les noms propres de chaque contrée dans ce temps, c'est-à-dire, dans le neuvième siècle *(g)* : cette carte, comparée avec les cartes récentes, démontre que la partie occidentale des côtes de Norwège, jusqu'au soixante-cinquième degré, s'appeloit alors *Halgoland*. Le Navigateur Othere vécut pendant quelque temps chez ces Norvégiens, qu'il appelle *Northmen*. De-là, il continua sa route vers le nord, en côtoyant les terres de la Lapponie, dont il nomme la partie méridionale *Finna*, & la partie boréale *Terfenna* : il parcourut en six jours de navigation, trois cens lieues, jusqu'auprès du cap nord, qu'il ne put doubler d'abord, faute d'un vent d'ouest ; mais, après un court séjour dans les terres voisines de ce cap, il le dépassa, & dirigea sa navigation à l'est pendant quatre jours, ainsi il côtoya

(g) Voyez cette carte à la fin des notes, sur le premier chapitre du premier livre d'Ælfred sur *Orosius. Londres*, 1773, *in-8*.

le cap nord, jusqu'au-delà de Wardhus ; ensuite, par un vent du nord, il tourna vers le midi, & ne s'arrêta qu'auprès de l'embouchure d'une grande rivière habitée par des peuples appelés *Beormas*, qui, selon son rapport, furent les premiers habitans sédentaires qu'il eût trouvés dans tout le cours de cette navigation, n'ayant, dit-il, point vu d'habitans fixes sur les côtes de Finna & de Terfenna, (c'est-à-dire, sur toutes les côtes de la Lapponie) ; mais seulement des chasseurs & des pêcheurs, encore en assez petit nombre. Nous devons observer que la Lapponie s'appelle encore aujourd'hui *Finmark*, ou *Finnamark* en Danois, & que, dans l'ancienne langue Danoise, *mark* signifie *contrée*. Ainsi, nous ne pouvons douter qu'autrefois la Lapponie ne se soit appellée *Finna* ; les Lappons, par conséquent, étoient alors les Finnois, & c'est probablement ce qui a fait croire que les Lappons tiroient leur origine des Finnois. Mais si l'on fait attention que la Finlande d'aujourd'hui est située entre l'ancienne terre de Finna (ou Lapponie méridionale), le golfe de Bothnie ; celui

de Finlande & le lac Ladoga, & que cette même contrée, que nous nommons maintenant *Finlande*, s'appeloit alors *Cwenland*, & non pas *Finmark* ou *Finland*; on doit croire que les habitans de *Cwenland*, aujourd'hui les Finlandois ou Finnois, étoient un peuple différent des vrais & anciens Finnois, qui ſont les Lappons; & de tout temps, la *Cwenland* ou *Finlande* d'aujourd'hui, n'étant ſéparée de la Suède & de la Livonie, que par des bras de mer aſſez étroits, les habitans de cette contrée ont dû communiquer avec ces deux Nations; auſſi les Finlandois actuels, ſont-ils ſemblables aux habitans de la Suède & de la Livonie, & en même-temps très-différens des Lappons ou Finnois d'autrefois, qui, de temps immémorial, ont formé une eſpèce ou race particulière d'hommes.

A l'égard des Beormas ou Bormais, il y a, comme je l'ai dit, toute apparence que ce ſont les Borandais ou Borandiens, & que la grande rivière dont parlent Othere & Wulfstan, eſt le fleuve Petzora, & non la Dwina; car ces anciens Voyageurs trouvèrent des vaches marines ſur

ſur les côtes de ces Beormas, & même ils en rapportèrent des dents au roi Ælfred. Or il n'y a point de morſes ou vaches marines dans la mer baltique, ni ſur les côtes occidentales, ſeptentrionales & orientales de la Lapponie, on ne les a trouvées que dans la mer blanche & au-delà d'Archangel, dans les mers de la Sibérie ſeptentrionale, c'eſt-à-dire, ſur les côtes des Borandiens & des Samojèdes.

Au reſte, depuis un ſiècle, les côtes occidentales de la Lapponie ont été bien reconnues, & même peuplées par les Danois; les côtes orientales l'ont été par les Ruſſes, & celles du golfe de Bothnie par les Suédois; en ſorte qu'il ne reſte en propre aux Lappons, qu'une petite partie de l'intérieur de leur preſqu'île.

« A Egedeſminde, dit M. P. au ſoixante-huitième degré dix minutes de latitude, il y a un Marchand, un Aſſiſtant & des Matelots Danois qui y habitent toute l'année. Les loges des Chriſtians-haab & de Claus-haven, quoique ſituées à ſoixante-huit degrés trente-quatre minutes de latitude, ſont occupées par deux

Négocians en chef, deux Aides & un train de Mousses ; ces loges, dit l'Auteur, touchent l'embouchure de l'Eyssiord... A Jacob-haven, au soixante-neuvieme degré, cantonnent en tout temps deux Assistans de la Compagnie du Groënland, avec deux Matelots & un Prédicateur pour le service des Sauvages.... A Rittenbenk, au soixante-neuvième degré trente-sept minutes, est l'établissement fondé en 1755, par le Négociant Dalager : il y a un Commis, des Pêcheurs, &c.... La maison de pêche de Noogsoack, au soixante-onzième degré six minutes, est tenue par un Marchand, avec un train convenable ; & les Danois qui y séjournent depuis ce temps, sont sur le point de reculer encore de quinze lieues vers le nord de leur habitation. »

Les Danois se sont donc établis jusqu'au soixante-onzième ou soixante-douzième degré, c'est-à-dire, à peu de distance de la pointe septentrionale de la Lapponie ; & de l'autre côté, les Russes ont les établissemens de Waranger & de Ommegan, sur la côte orientale, à la même hauteur

à peu-près de soixante-onze & soixante-douze degrés, tandis que les Suédois ont pénétré fort avant dans les terres au-dessus du golfe de Bothnie, en remontant les rivières de Calis, de Tornëo, de Kimi, & jusqu'au soixante-huitième degré, où ils ont les établissemens de Lapyerf & Piala. Ainsi, les Lappons sont resserrés de toutes parts, & bientôt ce ne sera plus un peuple, si, comme le dit M. Klingstedt, ils sont dès aujourd'hui réduits à douze cens familles.

Quoique depuis long-temps les Russes aillent à la pêche des baleines jusqu'au golfe Linchidolin, & que, dans ces dernières trente ou quarante années, ils aient entrepris plusieurs grands voyages en Sibérie, jusqu'au Kamtschatka, je ne sache pas qu'ils aient rien publié sur la contrée de la Sibérie septentrionale au-delà des Samojèdes, du côté de l'orient, c'est-à-dire, au-delà du fleuve Jeniscé; cependant il y a une vaste terre située sous le cercle polaire, & qui s'étend beaucoup au-delà vers le nord, laquelle est désignée sous le nom de *Piasida*, & bornée à l'occident par le fleuve Jeniscé,

jusqu'à son embouchure, à l'orient, par le golfe de Linchidolin, au nord, par les terres découvertes en 1664, par Jelmorsem, auxquelles on a donné le nom *Jelmorland*, & au midi, par les Tartares Tunguses : cette contrée, qui s'étend depuis le soixante-troisième jusqu'au soixante-treizième degré de hauteur, contient des habitans qui sont désignés sous le nom de *Patati*, lesquels, par le climat & par leur situation le long des côtes de la mer, doivent ressembler beaucoup aux Lappons & aux Samojèdes, ils ne sont même séparés de ces derniers, que par le fleuve Jenisce; mais je n'ai pu me procurer aucune relation, ni même aucune notice sur ces peuples Patates, que les Voyageurs ont peut-être réunis avec les Samojèdes, ou avec les Tunguses.

En avançant toujours vers l'orient, & sous la même latitude, on trouve encore une grande étendue de terre située sous le cercle polaire, & dont la pointe s'étend jusqu'au soixante-treizième degré; cette terre forme l'extrémité orientale & septentrionale de l'ancien continent : on y a indiqué des habitans, sous le nom de

Schelati & *Tſuktſchi*, dont nous ne connoiſſons preſque rien que le nom (*h*). Nous penſons néanmoins que, comme ces peuples ſont au nord de Kamtſchatka, les Voyageurs Ruſſes les ont réunis, dans leurs relations, avec les Kamtſchatkales & les Koriaques, dont ils nous ont donné de bonnes deſcriptions, qui méritent d'être ici rapportées.

« Les Kamtſchatkales, dit M. Steller, ſont petits & baſanés; ils ont les cheveux noirs, peu de barbe, le viſage large & plat, le nez écraſé, les traits irréguliers,

(*h*) « On trouve chez ces peuples Tſuktſchi, » au nord de l'extrémité de l'Aſie, les mêmes » mœurs & les mêmes uſages, que Paul dit avoir » obſervé chez les habitans de Camul. Lorſqu'un » Étranger arrive, ces peuples viennent lui offrir » leurs femmes & leurs filles; ſi le voyageur ne » les trouve pas aſſez belles & aſſez jeunes, ils en » vont chercher dans les villages voiſins.. . . Du » reſte ces peuples ont l'ame élevée; ils idolâtrent » l'indépendance & la liberté, ils préfèrent tous la mort à l'eſclavage. » Voilà la ſeule notice ſur ces peuples Tſuktſchi que j'aie pu recueillir. *Journal étranger. Juillet* 1762. *Extrait du voyage d'Aſie en Amérique*, par M. Muller. *Londres*, 1762.

les yeux enfoncés, la bouche grande, les lèvres épaisses, les épaules larges, les jambes grêles & le ventre pendant *(i)*. »

Cette description, comme l'on voit, rapproche beaucoup les Kamtschatkales des Samojèdes ou des Lappons, qui néanmoins en sont si prodigieusement éloignés, qu'on ne peut pas même soupçonner qu'ils viennent les uns des autres, & leur ressemblance ne peut provenir que de l'influence du climat qui est le même, & qui par conséquent a formé des hommes de même espèce, à mille lieues de distance les uns des autres.

Les Koriaques habitent la partie septentrionale du Kamtschatka, ils sont errans comme les Lappons, & ils ont des troupeaux de rennes, qui font toutes leurs richesses. Ils prétendent guérir les maladies, en frappant sur des espèces de petits tambours : les plus riches épousent plusieurs femmes, qu'ils entretiennent dans des endroits séparés, avec des rennes

(i) Histoire générale des Voyages, *tome XIX, pages* 276 *& suiv.*

qu'ils leur donnent. Ces Koriaques errans diffèrent des Koriaques fixes ou sédentaires, non-seulement par les mœurs, mais aussi un peu par les traits; les Koriaques sédentaires ressemblent aux Kamtschatkales, mais les Koriaques errans sont encore plus petits de taille, plus maigres, moins robustes, moins courageux; ils ont le visage ovale, les yeux ombragés de sourcils épais, le nez court & la bouche grande; les vêtemens des uns & des autres sont de peaux de rennes, & les Koriaques errans, vivent sous des tentes, & habitent par-tout où il y a de la mousse pour leurs rennes *(k)*. Il paroît donc que cette vie errante des Lappons, des Samojèdes & des Koriaques, tient au pâturage des rennes: comme ces animaux sont non-seulement tout leur bien, mais qu'ils leur sont utiles & très-nécessaires, ils s'attachent à les entretenir & à les multiplier; ils sont donc forcés de changer de lieu, dès que leurs troupeaux en ont consommé les mousses.

(k) Histoire générale des Voyages, *tome XIX, pages* 349. & *suiv.*

Les Lappons, les Samojèdes & les Koriaques, ſi ſemblables par la taille, la couleur, la figure, le naturel & les mœurs, doivent donc être regardés comme une même eſpèce d'homme, une même race dans l'eſpèce humaine priſe en général, quoiqu'il ſoit bien certain qu'ils ne ſont pas de la même nation. Les rennes des Koriaques ne proviennent pas des rennes Lappones, & néanmoins ce ſont bien des animaux de même eſpèce; il en eſt de même des Koriaques & des Lappons, leur eſpèce ou race eſt la même, & ſans provenir l'une de l'autre, elles proviennent également de leur climat, dont les influences ſont les mêmes.

Cette vérité peut ſe prouver encore par la comparaiſon des Groënlandois avec les Koriaques, les Samojèdes & les Lappons, quoique les Groënlandois paroiſſent être ſéparés des uns & des autres par d'aſſez grandes étendues de mer, ils ne leur reſſemblent pas moins, parce que le climat eſt le même; il eſt donc très-inutile pour notre objet, de rechercher ſi les Groënlandois tirent leur origine des Iſlandois ou des Norvégiens, comme l'ont

avancé plusieurs Auteurs; ou si, comme le prétend M. P. ils viennent des Américains (*l*). Car de quelque part que les hommes d'un pays quelconque, tirent leur première origine, le climat où ils s'habitueront, influera si fort, à la longue, sur leur premier état de Nature, qu'après un certain nombre de générations, tous ces hommes se ressembleront, quand même ils seroient arrivés de différentes contrées fort éloignées les unes des autres, & que primitivement ils eussent été très-dissemblables entr'eux; que les Groënlandois soient venus des Esquimaux d'Amérique ou des Islandois; que les Lappons tirent leur origine des Finlandois, des Norvégiens ou des Russes; que les Samojèdes viennent ou non des Tartares, & les Koriaques des Monguls ou des habitans d'Yeço, il n'en sera pas moins vrai que tous ces peuples distribués sous le cercle arctique ne soient devenus des hommes de même espèce dans toute l'étendue de ces terres septentrionales.

(*l*) Recherches sur les Américains, *tome I, page* 33.

Nous ajouterons à la description que nous avons donnée des Groënlandois, quelques traits tirés de la relation récente qu'en a donnée M. Crantz. Ils sont de petite taille, il y en a peu qui aient cinq pieds de hauteur; ils ont le visage large & plat, les joues rondes, mais dont les os s'élèvent en avant; les yeux petits & noirs, le nez peu saillant, la lèvre inférieure un peu plus grosse que celle d'en haut, la couleur olivâtre; les cheveux droits, roides & longs; ils ont peu de barbe, parce qu'ils se l'arrachent, ils ont aussi la tête grosse, mais les mains & les pieds petits, ainsi que les jambes & les bras; la poitrine élevée, les épaules larges & le corps bien musclé *(m)*. Ils sont tous chasseurs ou pêcheurs, & ne vivent que des animaux qu'ils tuent, les veaux marins & les rennes sont leur principale nourriture, ils en font dessécher la chair avant de la manger, quoiqu'ils en boivent le sang tout chaud; ils mangent aussi du poisson desséché, des sarcelles &

(m) Crantz, Historie von Groëland, *tome I, page* 178.

d'autres oiseaux qu'ils font bouillir dans de l'eau de mer; ils font des espèces d'aumelettes de leurs œufs, qu'ils mêlent avec des baies de buisson & de l'angélique dans de l'huile de veau marin. Ils ne boivent pas de l'huile de baleine, ils ne s'en servent qu'à brûler, & entretiennent leurs lampes avec cette huile; l'eau pure est leur boisson ordinaire: les mères & les nourrices ont une sorte d'habillement assez ample parderrière pour y porter leurs enfans; ce vêtement, fait de pelleteries, est chaud & tient lieu de linge & de berceau, on y met l'enfant nouveau-né tout nu. Ils sont en général si mal-propres qu'on ne peut les approcher sans dégoût, ils sentent le poisson pourri; les femmes, pour corrompre cette mauvaise odeur, se lavent avec de l'urine, & les hommes ne se lavent jamais: ils ont des tentes pour l'été & des espèces de maisonnettes pour l'hiver, & la hauteur de ces habitations n'est que de cinq ou six pieds, elles sont construites ou tapissées de peaux de veaux marins & de rennes, ces peaux leur servent aussi de lits; leurs vitres sont des boyaux trans-

parens de poissons de mer. Ils avoient des arcs, & ils ont maintenant des fusils pour la chasse ; & pour la pêche, des harpons, des lances & des javelines armées de fer ou d'os de poisson ; des bateaux même assez grands, dont quelques-uns portent des voiles faites du chanvre ou du lin qu'ils tirent des Européens, ainsi que le fer & plusieurs autres choses, en échange des pelleteries & des huiles de poisson qu'ils leur donnent. Ils se marient communément à l'âge de vingt ans, & peuvent, s'ils sont aisés, prendre plusieurs femmes. Le divorce, en cas de mécontentement, est non-seulement permis, mais d'un usage commun ; tous les enfans suivent la mère, & même après sa mort ne retournent pas auprès de leur père. Au reste, le nombre des enfans n'est jamais grand, il est rare qu'une femme en produise plus de trois ou quatre. Elles accouchent aisément & se relèvent dès le jour même pour travailler. Elles laissent teter leurs enfans jusqu'à trois ou quatre ans. Les femmes, quoique chargées de l'éducation de leurs enfans, des soins de la préparation des alimens,

des vêtemens & des meubles de toute la famille; quoique forcées de conduire les bateaux à la rame, & même de construire les tentes d'été & les huttes d'hiver, ne laissent pas, malgré ces travaux continuels, de vivre beaucoup plus long-temps que les hommes qui ne font que chasser ou pêcher; M. Crantz dit qu'ils ne parviennent guère qu'à l'âge de cinquante ans, tandis que les femmes vivent soixante-dix à quatre-vingts ans. Ce fait, s'il étoit général dans ce peuple, seroit plus singulier que tout ce que nous venons d'en rapporter.

Au reste, ajoute M. Crantz, je suis assuré par les témoins occulaires, que les Groënlandois ressemblent plus aux Kamtschatkales, aux Tunguses & aux Calmuques de l'Asie, qu'aux Lappons d'Europe. Sur la côte occidentale de l'Amérique septentrionale, vis-à-vis de Kamtschatka, on a vu des nations qui, jusqu'aux traits même, ressemblent beaucoup aux Kamtschatkales *(n)*. Les Voyageurs prétendent

---

(n) Crantz, Historie von Groënland, *tome I, page* 332 *& suiv.*

avoir observé en général dans tous les sauvages de l'Amérique septentrionale, qu'ils ressemblent beaucoup aux Tartares orientaux, sur-tout par les yeux, le peu de poil sur le corps & la chevelure longue, droite & touffue *(o)*.

Pour abréger, je passe sous silence les autres usages & les superstitions des Groënlandois que M. Crantz expose fort au long; il suffira de dire que ces usages, soit superstitieux, soit raisonnables, sont assez semblables à ceux des Lappons, des Samojèdes & des Koriaques; plus on les comparera & plus on reconnoîtra que tous ces peuples voisins de notre pôle, ne forment qu'une seule & même espèce d'hommes, c'est-à-dire, une seule race différente de toutes les autres dans l'espèce humaine, à laquelle on doit encore ajouter celle des Esquimaux du nord de l'Amérique, qui ressemblent aux Groënlandois, & plus encore aux Koriaques du Kamtschatka, selon M. Steller.

Pour peu qu'on descende au-dessous

(o) Histoire des Quadrupèdes, par Schreber, *tome I, page* 27.

du cercle polaire en Europe, on trouve la plus belle race de l'humanité; les Danois, les Norvégiens, les Suédois, les Finlandois, les Russes, quoiqu'un peu différens entr'eux, se ressemblent assez pour ne faire avec les Polonois, les Allemands, & même tous les autres peuples de l'Europe, qu'une seule & même espèce d'hommes diversifiée à l'infini par le mêlange des différentes nations. Mais, en Asie, on trouve au-dessous de la zone froide, une race aussi laide que celle de l'Europe est belle, je veux parler de la race Tartare qui s'étendoit autrefois depuis la Moscovie jusqu'au nord de la Chine; j'y comprends les Ostiaques qui occupent de vastes terres au midi des Samojèdes, les Calmuques, les Jakutes, les Tunguses, & tous les Tartares septentrionaux, dont les mœurs & les usages ne sont pas les mêmes, mais qui se ressemblent tous par la figure du corps & par la difformité des traits. Néanmoins depuis que les Russes se sont établis dans toute l'étendue de la Sibérie & dans les contrées adjacentes, il y a eu nombre de mêlanges entre les Russes & les Tar-

tares, & ces mêlanges ont prodigieuſement changé la figure & les mœurs de pluſieurs peuples de cette vaſte contrée. Par exemple, quoique les anciens Voyageurs nous repréſentent les Oſtiaques comme reſſemblans aux Samojèdes ; quoiqu'ils ſoient encore errans & qu'ils changent de demeure comme eux, ſuivant le beſoin qu'ils ont de pourvoir à leur ſubſiſtance par la chaſſe ou par la pêche, quoiqu'ils ſe faſſent des tentes & des huttes de la même façon ; qu'ils ſe ſervent auſſi d'arcs, de flèches & de meubles d'écorce de bouleau ; qu'ils aient des rennes & des femmes autant qu'ils peuvent en entretenir ; qu'ils boivent le ſang des animaux tout chaud ; qu'en un mot, ils aient preſque tous les uſages des Samojèdes, néanmoins M.rs Gemelin & Muller aſſurent que leurs traits diffèrent peu de ceux des Ruſſes, & que leurs cheveux ſont toujours ou blonds ou roux. Si les Oſtiaques d'aujourd'hui ont les cheveux blonds, ils ne ſont plus les mêmes qu'ils étoient ci-devant, car tous avoient des cheveux noirs & les traits du viſage à peu-près ſemblables aux Samojèdes.

Au reste, ces Voyageurs ont pu confondre le blond avec le roux, & néanmoins dans la nature de l'homme ces deux couleurs doivent être soigneusement distinguées, le roux n'étant que le brun ou le noir trop exalté, au lieu que le blond est le blanc coloré d'un peu de jaune, & l'opposé du noir ou du brun. Cela me paroît d'autant plus vraisemblable que les *Wotjackes* ou *Tartares vagolisses* ont tous les cheveux roux au rapport de ces mêmes Voyageurs, & qu'en général les roux sont aussi communs dans l'orient que les blonds y sont rares.

A l'égard des Tunguses, il paroît par le témoignage de Mrs Gmelin & Muller, qu'ils avoient ci-devant des troupeaux de rennes & plusieurs usages semblables à ceux des Samojèdes, & qu'aujourd'hui ils n'ont plus de rennes & se servent de chevaux. Ils ont, disent ces Voyageurs, assez de ressemblance avec les Calmouques, quoiqu'ils n'aient pas la face aussi large & qu'ils soient de plus petite taille; ils ont tous les cheveux noirs & peu de barbe, ils l'arrachent aussitôt qu'elle paroît, ils sont errans & transportent

leurs tentes & leurs meubles avec eux. Ils épousent autant de femmes qu'il leur plaît. Ils ont des Idoles de bois ou d'argile, auxquelles ils adressent des prières pour obtenir une bonne pêche ou une chasse heureuse ; ce sont les seuls moyens qu'ils aient de se procurer leur subsistance *(p)*. On peut inférer de ce récit, que les Tunguses sont la nuance entre la race des Samojèdes & celle des Tartares, dont le prototipe ou si l'on veut la *caricature*, se trouve chez les Calmouques qui sont les plus laids de tous les hommes. Au reste, cette vaste partie de notre continent, laquelle comprend la Sibérie, & s'étend de Tobolk à Kamtschatka, & de la mer Caspienne à la Chine, n'est peuplée que de Tartares, les uns indépendans, les autres plus ou moins soumis à l'empire de Russie ou bien à celui de la Chine ; mais tous encore trop peu connus pour que nous puissions rien ajouter à ce que nous avons dit, *vol. V, pages 16 & suivantes.*

(p) Relation de M.[rs] Gmelin & Muller. Histoire générale des Voyages, *tom. XVIII, p.* 243.

Nous passerons des Tartares aux Arabes, qui ne sont pas aussi différens par les mœurs qu'ils le sont par le climat. M. Nierburh, de la Société royale de Gottingen, a publié une relation curieuse & savante de l'Arabie, dont nous avons tiré quelques faits que nous allons rapporter. Les Arabes ont tous la même religion sans avoir les mêmes mœurs; les uns habitent dans des villes ou villages, les autres sous des tentes en familles séparées. Ceux qui habitent les villes travaillent rarement en été depuis les onze heures du matin jusqu'à trois heures du soir, à cause de la grande chaleur; pour l'ordinaire, ils emploient ce temps à dormir dans un souterrein où le vent vient d'en haut par une espèce de tuyau, pour faire circuler l'air. Les Arabes tolèrent toutes les religions & en laissent le libre exercice aux Juifs, aux Chrétiens, aux Banians; ils sont plus affables pour les Étrangers, plus hospitaliers, plus généreux que les Turcs. Quand ils sont à table ils invitent ceux qui surviennent à manger avec eux; au contraire, les Turcs se cachent pour manger, crainte

d'inviter ceux qui pourroient les trouver à table.

La coiffure des femmes Arabes, quoique simple, est galante; elles sont toutes à demi ou au quart voilées. Le vêtement du corps est encore plus piquant, ce n'est qu'une chemise sur un léger caleçon, le tout brodé ou garni d'agrémens de différentes couleurs; elles se peignent les ongles de rouge, les pieds & les mains de jaune-brun, & les sourcils & le bord des paupières de noir : celles qui habitent la campagne dans les plaines ont le teint & la peau du corps d'un jaune-foncé; mais, dans les montagnes, on trouve de jolis visages, même parmi les païsannes. L'usage de l'inoculation, si nécessaire pour conserver la beauté, est ancien & pratiqué avec succès en Arabie; les pauvres Arabes-Bedouins, qui manquent de tout, inoculent leurs enfans avec une épine, faute de meilleurs instrumens.

En général, les Arabes sont fort sobres, & même ils ne mangent pas de tout, à beaucoup près, soit superstition, soit faute d'appétit; ce n'est pas néanmoins délica-

tesse de goût, car la plupart mangent des sauterelles; depuis Babel-mandel jusqu'à Bara on enfile les sauterelles pour les porter au marché. Ils broient leur blé entre deux pierres, dont la supérieure se tourne avec la main. Les filles se marient de fort bonne heure, à neuf, dix & onze ans dans les plaines; mais dans les montagnes les parens les obligent d'attendre quinze ans.

« Les habitans des villes Arabes, dit M. Nierburh, sur-tout de celles qui sont situées sur les côtes de la mer, ou sur la frontière, ont, à cause de leur commerce, tellement été mêlés avec les Étrangers, qu'ils ont perdu beaucoup de leurs mœurs & coutumes anciennes; mais les Bedouins, les vrais Arabes, qui ont toujours fait plus de cas de leur liberté, que de l'aisance & des richesses, vivent en tribus séparées, sous des tentes, & gardent encore la même forme de gouvernement, les mêmes mœurs & les mêmes usages qu'avoient leurs Ancêtres dès les temps les plus reculés. Ils appellent, en général, tous leurs nobles, *Schechs* ou

Schœch; quand ces Schechs sont trop foibles pour se défendre contre leurs voisins, ils s'unissent avec d'autres, & choisissent un d'entr'eux pour leur grand Chef. Plusieurs des Grands élisent enfin, de l'aveu des petits Schechs, un plus puissant encore, qu'ils nomment *Schechelkbir*, ou *Scheches-Schiûch*, & alors la famille de ce dernier donne son nom à toute la tribu.... L'on peut dire qu'ils naissent tous soldats, & qu'ils sont tous pâtres. Les Chefs des grandes tribus ont beaucoup de chameaux qu'ils emploient à la guerre, au commerce, &c. les petites tribus élèvent des troupeaux de moutons.... les Schechs vivent sous des tentes, & laissent le soin de l'agriculture & des autres travaux pénibles, à leurs sujets qui logent dans de misérables huttes. Ces Bédouins, accoutumés à vivre en plein air, ont l'odorat très-fin : les villes leur plaisent si peu, qu'ils ne comprennent pas comment des gens qui se piquent d'aimer la propreté, peuvent vivre au milieu d'un air si impur.... Parmi ces peuples, l'autorité reste dans la famille du grand ou petit Schech qui règne, sans qu'ils soient

assujettis à en choisir l'aîné ; ils élisent le plus capable des fils ou des parens, pour succéder au gouvernement ; ils paient très-peu ou rien à leurs supérieurs. Chacun des petits Schechs porte la parole pour sa famille, & il en est le chef & le conducteur : le grand Schech est obligé par-là de les regarder plus comme ses alliés, que comme ses sujets ; car si son gouvernement leur déplaît, & qu'ils ne puissent pas le déposer, ils conduisent leurs bestiaux dans la possession d'une autre tribu, qui d'ordinaire, est charmée d'en fortifier son parti. Chaque petit Schech est intéressé à bien diriger sa famille, s'il ne veut pas être déposé ou abandonné..... jamais ces Bédouins n'ont pu être entièrement subjugués par des Étrangers.... mais les Arabes d'auprès de Bagdad, Mosul, Orfa, Damask & Haleb, sont, en apparence, soumis au Sultan. »

Nous pouvons ajouter à cette relation de M. Nierburh, que, toutes les contrées de l'Arabie, quoique fort éloignées les unes des autres, sont également sujettes à de grandes chaleurs, & jouissent constamment

conſtamment du ciel le plus ſerein ; & que tous les monumens hiſtoriques atteſtent que l'Arabie étoit peuplée dès la plus haute antiquité. Les Arabes, avec une aſſez petite taille, un corps maigre, une voix grêle, ont un tempérament robuſte, le poil brun, le viſage baſané, les yeux noirs & vifs, une phyſionomie ingénieuſe, mais rarement agréable : ils attachent de la dignité à leur barbe, parlent peu, ſans geſtes, ſans s'interrompre, ſans ſe choquer dans leurs expreſſions ; ils ſont flegmatiques, mais redoutables dans la colère, ils ont de l'intelligence, & même de l'ouverture pour les ſciences qu'ils cultivent peu ; ceux de nos jours n'ont aucun monument de génie. Le nombre des Arabes établis dans le déſert, peut monter à deux millions, leurs habits, leurs tentes, leurs cordages, leurs tapis, tout ſe fait avec la laine de leurs brebis, le poil de leurs chameaux & de leurs chèvres *(q)*.

Les Arabes, quoique flegmatiques, le ſont moins que leurs voiſins les Égyp-

---

(q) Hiſtoire philoſophique & politique. *Amſterdam*, 1772, *tome I, pages* 410 *& ſuiv.*

tiens ; M. le chevalier Bruce, qui a vécu long-temps chez les uns & chez les autres, m'assure que les Égyptiens sont beaucoup plus sombres & plus mélancoliques que les Arabes, qu'ils se sont fort peu mêlés les uns avec les autres, & que chacun de ces deux peuples conserve séparément sa langue & ses usages : cet illustre voyageur, M. Bruce, m'a encore donné les notes suivantes, que je me fais un plaisir de publier.

A l'article où j'ai dit qu'en Perse & en Turquie il y a grande quantité de belles femmes de toutes couleurs, M. Bruce ajoute qu'il se vend tous les ans à Moka, plus de trois mille jeunes Abyssines, & plus de mille dans les autres ports de l'Arabie, toutes destinées pour les Turcs. Ces Abyssines ne sont que basanées, les femmes noires arrivent des côtes de la mer rouge, ou bien on les amène de l'intérieur de l'Afrique, & nommément du district de Darfour ; car, quoiqu'il y ait des peuples noirs sur les côtes de la mer rouge, ces peuples sont tous Mahométans, & l'on ne vend jamais les Mahométans ; mais seulement les Chrétiens

ou Payens, les premiers venant de l'Abyssinie, & les derniers de l'intérieur de l'Afrique.

J'ai dit *(T. V, p. 79)*, d'après quelques relations, que les Arabes sont fort endurcis au travail; M. Bruce remarque avec raison, que les Arabes étant tous pasteurs, ils n'ont point de travail suivi, & que cela ne doit s'entendre que des longues courses qu'ils entreprennent, paroissant infatigables, & souffrant la chaleur, la faim & la soif, mieux que tous les autres hommes.

J'ai dit *(T. V, p. 79)*, que les Arabes, au lieu de pain, se nourrissent de quelques graines sauvages, qu'ils détrempent & paîtrissent avec le lait de leur bétail. M. Bruce m'a appris que tous les Arabes se nourrissent de *couscousoo*, c'est une espèce de farine cuite à l'eau; ils se nourrissent aussi de lait, & sur-tout de celui des chameaux; ce n'est que dans les jours de fêtes qu'ils mangent de la viande, & cette bonne chère n'est que du chameau & de la brebis. A l'égard de leurs vêtemens, M. Bruce dit que tous les Arabes

riches sont vêtus, qu'il n'y a que les pauvres qui soient nus; mais qu'en Nubie, la chaleur est si grande en été, qu'on est forcé de quitter ses vêtemens, quelques légers qu'ils soient. Au sujet des empreintes que les Arabes se font sur la peau, il observe qu'ils font ces marques ou empreintes, avec de la poudre à tirer & de la mine de plomb; ils se servent pour cela d'une aiguille, & non d'une lancette. Il n'y a que quelques tribus dans l'Arabie déserte, & les Arabes de Nubie, qui se peignent les lèvres; mais les Nègres de la Nubie ont tous les lèvres peintes ou les joues cicatrisées & empreintes de cette même poudre noire. Au reste, ces différentes impressions que les Arabes se font sur la peau, désignent ordinairement leurs différentes tribus.

Sur les habitans de la Barbarie, *(T. V, page 81,)* M. Bruce assure que non seulement les enfans des Barbaresques sont fort blancs en naissant, mais il ajoute un fait que je n'ai trouvé nulle part; c'est que les femmes, qui habitent dans les villes de Barbarie, sont d'une blancheur presque

rebutante, d'un blanc de marbre qui tranche trop avec le rouge très-vif de leurs joues, & que ces femmes aiment la musique & la danse, au point d'en être transportées ; il leur arrive même de tomber en convulsion & en syncope lorsqu'elles s'y livrent avec excès. Ce blanc matte des femmes de barbarie se trouve quelquefois en Languedoc & sur toutes nos côtes de la méditerranée. J'ai vu plusieurs femmes de ces provinces avec le teint blanc-matte & les cheveux bruns ou noirs.

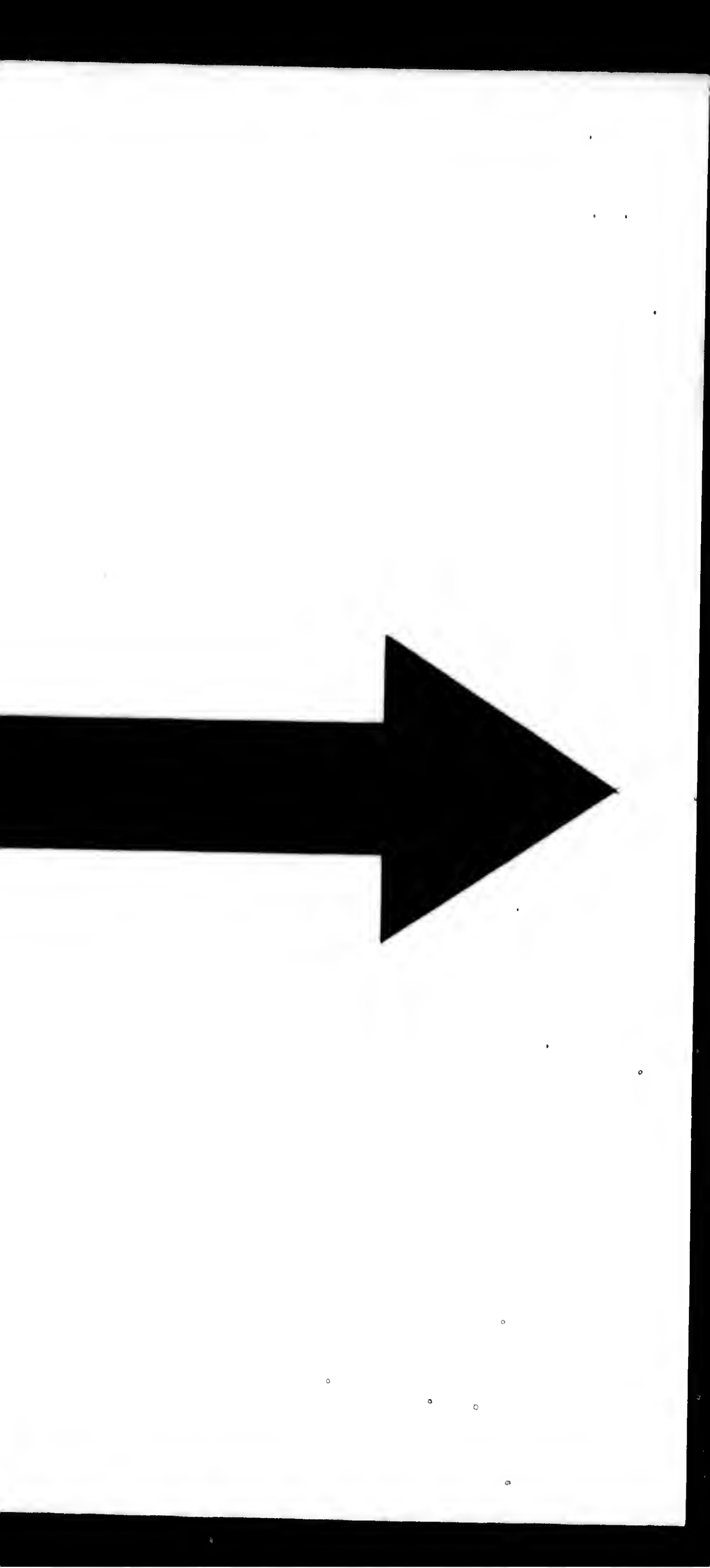
Au sujet de Cophtes, *(T. V, p. 84,)* M. Bruce observe qu'ils sont les ancêtres des Égyptiens actuels, & qu'ils étoient autrefois Chrétiens & non Mahométans ; que plusieurs de leurs descendans sont encore Chrétiens, & qu'ils sont obligés de porter une sorte de turban différent & moins honorable que celui des Mahométans. Les autres habitans de l'Égypte sont des Arabes-sarasins qui ont conquis le pays, & se sont mêlés par force avec les naturels. Ce n'est que depuis très-peu d'années (dit M. Bruce) que ces maisons de piété ou plutôt de libertinage, établies

pour le service des Voyageurs, ont été supprimées ; ainsi, cet usage a été aboli de nos jours.

Au sujet de la taille des Égyptiens, (*T. V, p. 85*,) M. Bruce observe que la différence de la taille des hommes qui sont assez grands & menus, & des femmes qui généralement sont courtes & trapues en Égypte, sur-tout dans les campagnes, ne vient pas de la Nature, mais de ce que les garçons ne portent jamais de fardeaux sur la tête ; au lieu que les jeunes filles de la campagne vont tous les jours plusieurs fois chercher de l'eau du Nil, qu'elles portent toujours dans un jarre sur leur tête, ce qui leur affaisse le cou & la taille, les rend trapues & plus carrées aux épaules ; elles ont néanmoins les bras & les jambes bien faits, quoique fort gros ; elles vont presque nues, ne portant qu'un petit jupon très-court. M. Bruce remarque aussi que, comme je l'ai dit, le nombre des aveugles en Égypte est très-considérable, & qu'il y a vingt-cinq mille personnes aveugles nourries dans les hôpitaux de la seule ville du Caire.

Au sujet du courage des Égyptiens, *(T. V, p. 87,)* M. Bruce observe qu'ils n'ont jamais été vaillans, qu'anciennement ils ne faisoient la guerre qu'en prenant à leur solde des troupes étrangères ; qu'ils avoient [illegible] si grande peur des Arabes, que, pour [illegible] défendre, ils avoient bâti une m[illegible] depuis *Pelusium* jusqu'à *Héliopol*[illegible] mais que ce grand rempart n'a pas empêché les Arabes de les subjuguer. Au reste, les Égyptiens actuels sont très-paresseux, grands buveurs d'eau-de-vie, si tristes & si mélancoliques qu'ils ont besoin de plus de fêtes qu'aucun autre peuple. Ceux qui sont Chrétiens ont beaucoup plus de haine contre les Catholiques romains que contre les Mahométans.

Au sujet des Nègres, *(T. V, p. 115,)* M. Bruce m'a fait une remarque de la dernière importance ; c'est qu'il n'y a de Nègres que les côtes, c'est-à-dire, sur les terres basses de l'Afrique, & que dans l'intérieur de cette partie du monde, les hommes sont blancs, même sous l'Équateur ; ce qui prouve encore plus démonstrativement que je n'avois pu le



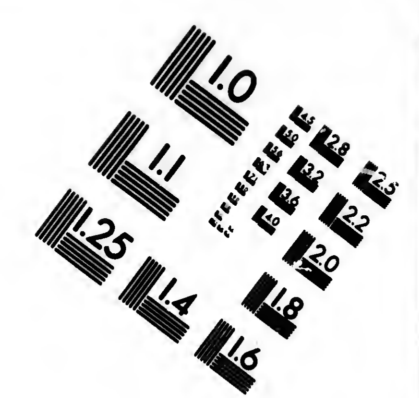
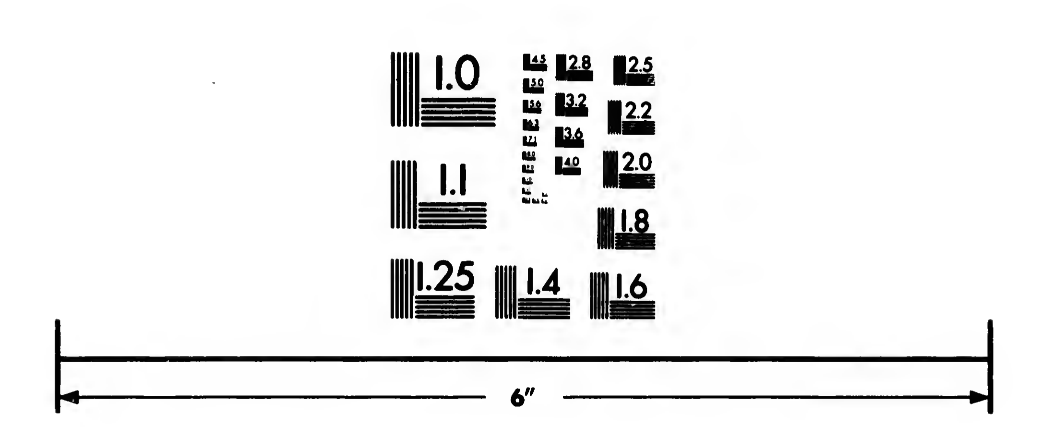
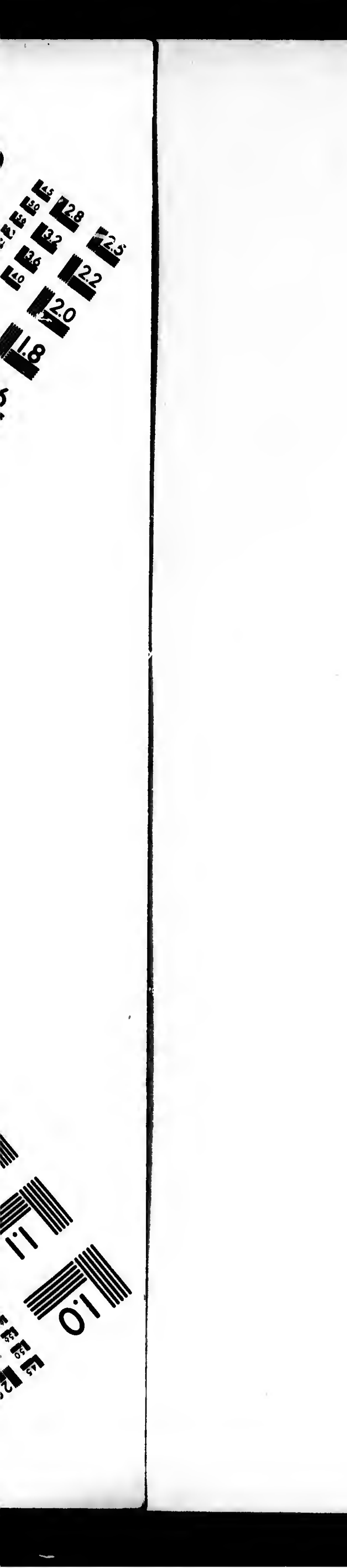


IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)



Photographic Sciences Corporation

23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503


4.5
2.8
2.5
3.2
3.6
2.2
4.0
2.0
1.8
1.1
1.0

faire, qu'en général la couleur des hommes dépend entièrement de l'influence & de la chaleur du climat, & que la couleur noire est aussi accidentelle dans l'espèce humaine que le basané, le jaune ou le rouge; enfin que cette couleur noire ne dépend uniquement, comme je l'ai dit, que des circonstances locales & particulières à certaines contrées où la chaleur est excessive.

Les Nègres de la Nubie (m'a dit M. Bruce) ne s'étendent pas jusqu'à la mer rouge ; toutes les côtes de cette mer sont habitées ou par les Arabes ou par leurs descendans. Dès le huitième degré de latitude nord, commence le peuple de Galles, divisé en plusieurs Tribus, qui s'étendent peut-être de-là jusqu'aux Hottentots, & ces peuples de Galles sont pour la plupart blancs. Dans ces vastes contrées, comprises entre le dix-huitième degré de latitude nord & le dix-huitième degré de latitude sud, on ne trouve des Nègres que sur les côtes & dans les pays-bas voisins de la mer; mais dans l'intérieur, où les terres sont élevées & montagneuses, tous les hom-

mes ſont blancs. Ils ſont même preſque auſſi blancs que les Européens, parce que toute cette terre de l'intérieur de l'Afrique eſt fort élevée ſur la ſurface du globe, & n'eſt point ſujette à d'exceſſives chaleurs; d'ailleurs il y tombe de grandes pluies continuelles dans certaines ſaiſons qui rafraîchiſſent encore la terre & l'air, au point de faire de ce climat une région tempérée. Les montagnes qui s'étendent depuis le tropique du Cancer juſqu'à la pointe de l'Afrique, partagent cette grande preſqu'île dans ſa longueur, & ſont toutes habitées par des peuples blancs, ce n'eſt que dans les contrées où les terres s'abaiſſent que l'on trouve des Nègres; or elles ſe dépriment beaucoup du côté de l'occident vers les pays de Congo, d'Angole, &c. & tout autant du côté de l'orient vers Mélinde & Zanguebar; c'eſt dans ces contrées baſſes, exceſſivement chaudes, que ſe trouvent des hommes noirs, les Nègres à l'occident & les Caffres à l'orient. Tout le centre de l'Afrique eſt un pays tempéré & aſſez pluvieux, une terre très-élevée & preſque par-tout peuplée d'hommes

blancs ou seulement basanés & non pas noirs.

Sur les Barbarins, (*T. V, page 117*,) M. Bruce fait une observation, il dit que ce nom est équivoque ; les habitans de Barberenna, que les Voyageurs ont appelés *Barbarins*, & qui habitent le haut du fleuve Niger ou Sénégal, sont en effet des hommes noirs, des Nègres même plus beaux que ceux du Sénégal. Mais les Barbarins proprement dits, sont les habitans du pays de Berber ou Barabra, situé entre le seizième & le vingt-deuxième ou vingt-troisième degrés de latitude nord ; ce pays s'étend le long des deux bords du Nil, & comprend la contrée de Dongola. Or les habitans de cette terre, qui sont les vrais Barbarins voisins des Nubiens, ne sont pas noirs comme eux ; ils ne sont que basanés, ils ont des cheveux & non pas de la laine, leur nez n'est point écrasé, leurs lèvres sont minces ; enfin ils ressemblent aux Abyssins montagnards, desquels ils ont tiré leur origine.

A l'égard de ce que j'ai dit de la boisson ordinaire des Ethiopiens ou

Abyssins, M. Bruce remarque qu'ils n'ont point l'usage des tamarins, que cet arbre leur est même inconnu. Ils ont une graine qu'on appelle *Teef**, de laquelle ils font du pain, ils en font aussi

* *Manière de faire le pain avec la graine de la plante appelée* Teef, *en Abyssinie.*

Il faut commencer par tamiser la graine de teef, & en ôter tous les corps étrangers, après quoi l'on en fait de la farine; ensuite on prend une cruche, dans laquelle on met un morceau de levain de la grosseur d'une noix; ce levain doit être mis dans le milieu de la farine dont la cruche est remplie. Si l'on fait cette opération sur les sept à huit heures du soir, il faudra le lendemain matin à sept à huit heures prendre un morceau de la masse déjà devenue levain, proportionné à la quantité de pain que l'on veut faire. On étend la pâte en l'aplatissant comme un gâteau fort mince, sur une pierre polie, sous laquelle il y a du feu; cette pâte ne doit être ni trop liquide ni trop consistante, & il vaut mieux qu'elle soit un peu trop molle que d'être trop dure. On la couvre ensuite d'un vase ou d'un couvercle élevé de paille, & en huit ou dix minutes & moins encore, selon le feu, le pain est cuit, & on l'expose à l'air. Les Abyssins mettent du levain dans la cruche pour la première fois seulement, après quoi ils n'en mettent plus; le

une espèce de bière en la laissant fermenter dans l'eau, & cette liqueur a un goût aigrelet qui a pu la faire confondre avec la boisson faite de tamarins.

Au sujet de la langue des Abyssins, que j'ai dit *(T. V, p. 118,)* n'avoir aucune règle, M. Bruce observe qu'il y a à la vérité plusieurs langues en Abyssinie, mais que toutes ces langues sont à-peu-près assujetties aux mêmes règles que les autres langues orientales, la manière d'écrire des Abyssins est plus lente que celle des Arabes, ils écrivent néanmoins presque aussi vîte que nous. Au sujet de leurs habillemens & de leur manière de se saluer, M. Bruce assure que les Jésuites ont fait des contes dans leurs Lettres édifiantes, & qu'il n'y a rien de vrai de tout ce qu'ils disent sur cela : les Abyssins se saluent sans cérémonie, ils ne portent point d'écharpes, mais des vêtemens fort amples, dont j'ai vu les

seule chaleur de la cruche suffit pour faire lever le pain. Chaque matin, ils font leur pain pour le jour entier. *Note communiquée par M. le chevalier Bruce à M. de Buffon.*

desseins dans les porte-feuilles de M. Bruce.

Sur ce que j'ai dit des *Acridophages* ou *mangeurs de sauterelles (T. V, p. 119,)* M. Bruce observe qu'on mange des sauterelles, non-seulement dans les déserts voisins de l'Abyssinie, mais aussi dans la Lybie intérieure près le *Palus-tritonides*, & dans quelques endroits du royaume de Maroc. Ces peuples font frire ou rôtir les sauterelles avec du beurre, ils les écrasent ensuite pour les mêler avec du lait & en faire des gâteaux. M. Bruce dit avoir souvent mangé de ces gâteaux sans en avoir été incommodé.

J'ai dit *(T. V, p. 121,)* que vraisemblablement les Arabes ont autrefois envahi l'Éthiopie ou Abyssinie, & qu'ils en ont chassé les naturels du pays. Sur cela M. Bruce observe que les historiens Abyssins qu'il a lus, assurent que de tout temps ou du moins très-anciennement, l'Arabie heureuse appartenoit au contraire à l'empire d'Abyssinie ; & cela s'est en effet trouvé vrai à l'avènement de Mahomet. Les Arabes ont aussi des époques ou dates fort anciennes de l'in-

vasion des Abyssins en Arabie, & de la conquête de leur propre pays. Mais il est vrai qu'après Mahomet, les Arabes se sont répandus dans les contrées basses de l'Abyssinie, les ont envahies & se sont étendus le long des côtes de la mer jusqu'à Mélinde, sans avoir jamais pénétré dans les terres élevées de l'Éthiopie ou haute Abyssinie ; ces deux noms n'expriment que la même région, connue des anciens sous le nom d'Éthiopie, & des modernes sous celui d'Abyssinie.

(T. V, p. 166). J'ai fait une erreur en disant que les Abyssins & les peuples de Mélinde ont la même religion. Car les Abyssins sont Chrétiens, & les habitans de Mélinde sont Mahométans, comme les Arabes qui les ont subjugés ; cette différence de religion semble indiquer que les Arabes ne se sont jamais établis à demeure dans la haute Abyssinie.

Au sujet des Hottentots & de cette excroissance de peau que les Voyageurs ont appelée *le tablier des Hottentotes*, & que Thévenot dit se trouver aussi chez les Égyptiennes, M. Bruce assure, avec toute raison, que ce fait n'est pas vrai

pour les Egyptiennes, & très-douteux pour les Hottentotes. Voici ce qu'en rapporte M. le vicomte de Querhoënt dans le journal de son voyage, qu'il a eu la bonté de me communiquer *(r)*.

« Il est faux que les femmes Hottentotes aient un tablier naturel qui recouvre les parties de leur sexe ; tous les habitans du cap de Bonne-espérance assurent le contraire, & je l'ai ouï dire au Lord Gordon qui étoit allé passer quelque temps chez ces peuples pour en être certain ; mais il m'a assuré en même temps que toutes les femmes qu'il avoit vues avoient deux protubérances charnues qui sortoient d'entre les grandes lèvres au-dessus du clitoris, & tomboient d'environ deux ou trois travers de doigt, qu'au premier coup-d'œil, ces deux excroissances ne paroissoient point séparées. Il m'a dit aussi que quelquefois ces

(r) Remarques d'Histoire Naturelle, faites à bord du vaisseau du Roi, *la Victoire*, pendant les années 1773 & 1774, par M. le vicomte de Querhoënt, Enseigne de vaisseau.

femmes s'entouroient le ventre de quelque membrane d'animal, & que c'est ce qui aura pu donner lieu à l'histoire du tablier. Il est fort difficile de faire cette vérification, elles sont naturellement très-modestes, il faut les enivrer pour en venir à-bout. Ce peuple n'est pas si excessivement laid, que la plupart des Voyageurs veulent le faire accroire; j'ai trouvé qu'il avoit les traits plus approchans des Européens que les Nègres d'Afrique. Tous les Hottentots que j'ai vus étoient d'une taille très-médiocre, ils sont peu courageux, aiment avec excès les liqueurs fortes & paroissent fort flegmatiques. Un Hottentot & sa femme passoient dans une rue l'un auprès de l'autre, & causoient sans paroître émus: tout d'un coup je vis le mari donner à sa femme un soufflet si fort qu'il l'étendit par terre; il parut d'un aussi grand sang-froid après cette action qu'auparavant; il continua sa route sans faire seulement attention à sa femme qui, revenue un instant après de son étourdissement, hâta le pas pour rejoindre son mari. ».

Par une lettre que M. de Querhoënt m'a écrite, le 15 février 1775, il ajoute.

« J'eusse desiré vérifier par moi-même, si le tablier des Hottentotes existe, mais c'est une chose très-difficile; premièrement par la répugnance qu'elles ont de se laisser voir à des étrangers, & en second lieu par la grande distance qu'il y a entre leurs habitations & la ville du Cap dont les Hottentots s'éloignent même de plus en plus; tout ce que je puis vous dire à ce sujet, c'est que les Hollandois du Cap qui m'en ont parlé croient le contraire, & M. Bergh homme instruit m'a assuré qu'il avoit eu la curiosité de le vérifier par lui-même. »

Ce témoignage de M. Bergh & celui de M. Gordon me paroissent suffire pour faire tomber ce prétendu tablier, qui m'a toujours paru contre tout ordre de nature. Le fait, quoique affirmé par plusieurs Voyageurs, n'a peut-être d'autre fondement que le ventre pendant de quelques femmes malades ou mal soi-

gnées après leurs couches. Mais à l'égard des protubérances entre les lèvres, lesquelles proviennent du trop grand accroissement des nymphes ; c'est un défaut connu & commun au plus grand nombre des femmes Africaines. Ainsi, l'on doit ajouter foi à ce que M. de Querhoënt en dit ici d'après M. Gordon, d'autant qu'on peut joindre à leurs témoignages celui du capitaine Cook. Les Hottentotes (dit-il) n'ont pas ce tablier de chair dont on a souvent parlé : Un Médecin du Cap, qui a guéri plusieurs de ces femmes de maladies vénériennes, assure qu'il a seulement vu deux appendices de chair ou plutôt de peau, tenant à la partie supérieure des lèvres, & qui ressembloient en quelque sorte aux tettes d'une vache, excepté qu'elles étoient plates ; il ajoute, qu'elles pendoient devant les parties naturelles, & qu'elles étoient de différentes longueurs dans différentes femmes ; que quelques-unes n'en avoient que d'un demi-pouce, & d'autres de trois à quatre pouces de long *(f)*.

(f) Voyage du capitaine Cook, *chap. XII, pages* 323 *& suiv.*

Sur la couleur des Nègres.

TOUT ce que j'ai dit sur la cause de la couleur des Nègres, me paroît de la plus grande vérité; c'est la chaleur excessive dans quelques contrées du globe qui donne cette couleur, ou pour mieux dire cette teinture aux hommes, & cette teinture pénètre à l'intérieur, car le sang des Nègres est plus noir que celui des hommes blancs. Or cette chaleur excessive ne se trouve dans aucune contrée montagneuse, ni dans aucune terre fort élevée sur le globe, & c'est par cette raison que sous l'Équateur même, les habitans du Pérou & ceux de l'intérieur de l'Afrique, ne sont pas noirs. De même cette chaleur excessive ne se trouve point sous l'Équateur, sur les côtes ou terres basses voisines de la mer du côté de l'orient, parce que ces terres basses sont continuellement rafraîchies par le vent d'est qui passe sur de grandes mers avant d'y arriver; & c'est par cette raison que les peuples de la Guyane, les Brasiliens, &c. en Amérique, ainsi que les peuples de Mélinde & des autres côtes orientales de

l'Afrique, non plus que les habitans des îles méridionales de l'Asie ne sont pas noirs. Cette chaleur excessive ne se trouve donc que sur les côtes & terres basses occidentales de l'Afrique, où le vent d'est qui règne continuellement ayant à traverser une immense étendue de terre, ne peut que s'échauffer en passant, & augmenter par conséquent de plusieurs degrés la température naturelle de ces contrées occidentales de l'Afrique; c'est par cette raison, c'est-à-dire, par cet excès de chaleur provenant des deux circonstances combinées de la dépression des terres & de l'action du vent chaud, que sur cette côte occidentale de l'Afrique on trouve les hommes les plus noirs. Les deux mêmes circonstances produisent à peu-près le même effet en Nubie & dans les terres de la nouvelle Guinée; parce que, dans ces deux contrées basses, le vent d'est n'arrive qu'après avoir traversé une vaste étendue de terre. Au contraire lorsque ce même vent arrive après avoir traversé de grandes mers, sur lesquelles il prend de la fraîcheur, la chaleur seule de la zone torride, non plus

que celle qui provient de la dépreſſion du terrein, ne ſuffiſent pas pour produire des Nègres, & c'eſt la vraie raiſon pourquoi il ne s'en trouve que dans ces trois régions ſur le globe entier; ſavoir, 1.° le Sénégal, la Guinée & les autres côtes occidentales de l'Afrique; 2.° la Nubie ou Nigritie; 3.° la terre des Papous ou nouvelle Guinée; ainſi, le domaine des Nègres n'eſt pas auſſi vaſte, ni leur nombre à beaucoup près auſſi grand qu'on pourroit l'imaginer, & je ne ſais ſur quel fondement M. P. prétend que le nombre des Nègres eſt à celui des blancs, comme un eſt à vingt-trois *(t)*; il ne peut avoir ſur cela que des aperçus bien vagues, car autant que je puis en juger, l'eſpèce entière des vrais Nègres eſt beaucoup moins nombreuſe; je ne crois pas même qu'elle faſſe la centième partie du genre-humain, puiſque nous ſommes maintenant informés que l'intérieur de l'Afrique eſt peuplé d'hommes blancs.

(t) Recherches ſur les Américains, *tome I, page* 215.

M. P. prononce affirmativement sur un grand nombre de choses sans citer ses garans ; cela seroit pourtant à desirer, sur-tout pour les faits importans.

« Il faut absolument, dit-il, quatre générations mêlées pour faire disparoître entièrement la couleur des Nègres, & voici l'ordre que la Nature observe dans les quatre générations mêlées.

1.° D'un nègre & d'une femme blanche, naît le mulâtre à demi-noir, à demi-blanc, à longs cheveux.

2.° Du mulâtre & de la femme blanche, provient le quarteron basané à cheveux longs.

3.° Du quarteron & d'une femme blanche, sort l'octavon moins basané que le quarteron.

4.° De l'octavon & d'une femme blanche, vient un enfant parfaitement blanc.

Il faut quatre filiations en sens inverse pour noicir les blancs.

1.° D'un blanc & d'une négresse, sort le mulâtre à longs cheveux.

2.° Du mulâtre & de la négresse, vient

le quarteron, qui a trois quarts de noir & un quart de blanc.

3.° Du quarteron & d'une négresse, provient l'octavon, qui a sept huitièmes de noir & huitième de blanc.

4.° De cet octavon & de la négresse, vient enfin le vrai nègre à cheveux entortillés *(u)*. »

Je ne veux pas contredire ces assertions de M. P. je voudrois seulement qu'il nous eût appris d'où il a tiré ces observations, d'autant que je n'ai pu m'en procurer d'aussi précises, quelques recherches que j'aie faites. On trouve dans l'histoire de l'Académie des Sciences, *année 1724, page 17,* l'observation ou plutôt la notice suivante:

« Tout le monde sait que les enfans d'un blanc & d'une noire ou *d'un noir & d'une blanche, ce qui est égal,* sont d'une couleur jaune, & qu'ils ont des cheveux

---

(u) Recherches sur les Américains, *tome I, page 217.*

noirs, courts & frisés; on les appelle *mulâtres*. Les enfans d'un mulâtre & d'une noire ou *d'un noir & d'une mulâtresse*, qu'on appelle *griffes*, sont d'un jaune plus noir, & ont les cheveux noirs, de sorte qu'il semble qu'une nation originairement formée de noirs & de mulâtres retourneroit au noir parfait. Les enfans des mulâtres & des mulâtresses, qu'on nomme *casques*, sont d'un jaune plus clair que les griffes, & apparemment une nation qui en seroit originairement formée retourneroit au blanc. »

Il paroît par cette notice, donnée à l'Académie par M. de Hauterive, que non-seulement tous les mulâtres ont des cheveux & non de la laine; mais que les griffes nés d'un père nègre & d'une mulâtresse ont aussi des cheveux & point de laine, ce dont je doute: il est fâcheux que l'on n'ait pas sur ce sujet important un certain nombre d'observations bien faites.

Sur les Nains de Madagascar.

Les habitans des côtes orientales de l'Afrique

l'Afrique & de l'île de Madagascar, quoique plus ou moins noirs, ne sont pas nègres, & il y a dans les parties montagneuses de cette grande île, comme dans l'intérieur de l'Afrique, des hommes blancs. On a même nouvellement débité qu'il se trouvoit dans le centre de l'île, dont les terres sont les plus élevées, un peuple de Nains blancs; M. Meunier, Médecin, qui a fait quelque séjour dans cette île, m'a rapporté ce fait, & j'ai trouvé dans les papiers de feû M. Commerson la relation suivante :

« Les Amateurs du merveilleux, qui nous auront sans doute su mauvais gré d'avoir réduit à six pieds de haut la taille prétendue gigantesque des Patagons, accepteront peut-être en dédommagement une race de pigmées qui donne dans l'excès opposé, je veux parler de ces demi-hommes qui habitent les hautes montagnes de l'intérieur dans la grande île de Madagascar, & qui y forment un corps de nation considérable appelée *Quimos* ou *Kimos* en langue *Madecasse*. Otez-leur la parole ou donnez-la aux

singes grands & petits, ce seroit le passage insensible de l'espèce humaine à la gent quadrupède. Le caractère naturel & distinctif de ces petits hommes est d'être blancs ou du moins plus pâles en couleur que tous les noirs connus; d'avoir les bras très-alongés, de façon que la main atteint au-dessous du genou sans plier le corps, & pour les femmes de marquer à peine leur sexe par les mamelles, excepté dans le temps qu'elles nourrissent; encore veut-on assurer que la plupart sont forcées de recourir au lait de vache pour nourrir leurs nouveaux-nés. Quant aux facultés intellectuelles, ces Quimos le disputent aux autres Malgaches (c'est ainsi qu'on appelle en général tous les naturels de Madagascar), que l'on sait être fort spirituels & fort adroits, quoique livrés à la plus grande paresse. Mais on assure que les Quimos, beaucoup plus actifs, sont aussi plus belliqueux; de façon que leur courage étant, si je puis m'exprimer ainsi, en raison double de leur taille, ils n'ont jamais pu être opprimés par leurs voisins, qui ont souvent maille à partir

avec eux. Quoique attaqués avec des forces & des armes inégales (car ils n'ont pas l'usage de la poudre & des fusils comme leurs ennemis), ils se sont toujours battus courageusement & maintenus libres dans leurs rochers, leur difficile accès contribuant sans doute beaucoup à leur conservation; ils y vivent de riz, de différens fruits, légumes & racines, & y élèvent un grand nombre des bestiaux (bœufs à bosse & moutons à grosse queue) dont ils empruntent aussi en partie leur subsistance. Ils ne communiquent avec les différentes castes *Malgaches* dont ils sont environnés ni par commerce, ni par alliances, ni de quelqu'autre manière que ce soit, tirant tous leurs besoins du sol qu'ils possèdent. Comme l'objet de toutes les petites guerres qui se font entr'eux & les autres habitans de cette île, est de s'enlever réciproquement quelque bétail ou quelques esclaves, la petitesse de nos Quimos les mettant presqu'à l'abri de cette dernière injure, ils savent par amour de la paix se résoudre à souffrir la première jusqu'à un certain point; c'est-à-dire, que quand ils voient

du haut de leurs montagnes quelque formidable appareil de guerre qui s'avance dans la plaine, ils prennent d'eux-mêmes le parti d'attacher à l'entrée des défilés par où il faudroit passer pour aller à eux quelque superflu de leurs troupeaux, dont ils font, disent-ils, volontairement le sacrifice à l'indigence de leurs frères aînés ; mais avec protestation en même temps de se battre à toute outrance, si l'on passe à main armée plus avant sur leur terrein : preuve que ce n'est pas par sentiment de foiblesse, encore moins par lâcheté qu'ils font précéder les présens ; leurs armes sont la zagaie & le trait qu'ils lancent on ne peut pas plus juste ; on prétend que s'ils pouvoient, comme ils en ont grande envie, s'aboucher avec les Européens, & en tirer des fusils & des munitions de guerre, ils passeroient volontiers de la défensive à l'offensive contre leurs voisins, qui seroient peut-être alors trop heureux de pouvoir entretenir la paix.

A trois ou quatre journées du fort Dauphin (qui est presque dans l'extrémité du sud de Madagascar), les gens du

pays montrent avec beaucoup de complaisance une suite de petits mondrains ou tertres de terre élevés en forme de tombeaux, qu'ils assurent devoir leur origine à un grand massacre de Quimos défaits en plein champ par leurs ancêtres, ce qui sembleroit prouver que nos braves petits guerriers ne se sont pas toujours tenus cois & recoignés dans leurs hautes montagnes, qu'ils ont peut-être aspiré à la conquête du plat pays, & que ce n'est qu'après cette défaite calamiteuse qu'ils ont été obligés de regagner leurs âpres demeures. Quoi qu'il en soit, cette tradition constante dans ces cantons, ainsi qu'une notion généralement répandue par-tout Madagascar, de l'existence encore actuelle des Quimos, ne permettent pas de douter qu'une partie au moins de ce qu'on en raconte ne soit véritable. Il est étonnant que tout ce qu'on sait de cette nation ne soit que recueilli des témoignages de celles qui les avoisinent; qu'on n'ait encore aucunes observations de faites sur les lieux, & que, soit les Gouverneurs des îles de France & de Bourbon, soit les Commandans particu-

liers des différens poſtes que nous avons tenus ſur les côtes de Madagaſcar, n'aient pas entrepris de faire pénétrer à l'intérieur des terres dans le deſſein de joindre cette découverte à tant d'autres qu'on auroit pu faire en même temps. La choſe a été tentée dernièrement, mais ſans ſuccès: l'homme qu'on y envoyoit manquant de réſolution, abandonna à la ſeconde journée ſon monde & ſes bagages, & n'a laiſſé, lorſqu'il a fallu réclamer ces derniers, que le germe d'une guerre où il a péri quelques blancs & un grand nombre de noirs; la méſintelligence qui, depuis lors, a ſuccédé à la confiance qui régnoit précédemment entre les deux nations, pourroit bien, pour la troiſième fois, devenir funeſte à cette poignée de François qu'on a laiſſés au fort Dauphin, en retirant ceux qui y étoient anciennement. Je dis pour la troiſième fois, parce qu'il y a déjà eu deux *Saint-Barthélemi* complètement exécutées ſur nos garniſons dans cette île, ſans compter celle des Portugais & des Hollandois qui nous y avoient précédés.

Pour revenir à nos Quimos & en ter-

miner la note, j'attesterai comme témoin oculaire, dans le voyage que je viens de faire, au fort Dauphin, (sur la fin de 1770) M. le Comte de Modave, dernier Gouverneur, qui m'avoit déjà communiqué une partie de ces observations, me procura enfin la satisfaction de me faire voir parmi ses esclaves, une femme Quimose, âgée d'environ trente ans, haute de trois pieds sept à huit pouces, dont la couleur étoit en effet de la nuance la plus éclaircie que j'aie vu parmi les habitans de cette île; je remarquai qu'elle étoit très-membrue dans sa petite stature, ne ressemblant point aux petites personnes fluettes, mais plutôt à une femme des proportions ordinaires dans le détail, mais seulement raccourcie dans sa hauteur. . . . . que les bras en étoient effectivement très-longs & atteignans, sans qu'elle se courbât, à la rotule du genou; que ses cheveux étoient courts & laineux, la physionomie assez bonne, se rapprochant plus de l'Européenne que de la Malgache, qu'elle avoit habituellement l'air riant, l'humeur douce & complaisante, & le bon sens commun, à en juger

par ſa conduite, car elle ne ſavoit pas parler françois. Quant au fait des mamelles, il fut auſſi vérifié & il ne s'en trouva que le bouton, comme dans une fille de dix ans, ſans la moindre flaccidité de la peau qui pût faire croire qu'elles fuſſent paſſées. Mais cette obſervation ſeule eſt bien loin de ſuffire pour établir une exception à la loi commune de la Nature: combien de filles & de femmes Européennes à la fleur de leur âge, n'offrent que trop ſouvent cette défectueuſe conformation......... Enfin, peu avant notre départ de Madagaſcar, l'envie de recouvrer ſa liberté, autant que la crainte d'un embarquement prochain, portèrent la petite eſclave à s'enfuir dans les bois; on la ramena bien quelques jours après; mais toute exténuée & preſque morte de faim, parce que ſe défiant des noirs comme des blancs, elle n'avoit vécu pendant ſon marronnage que de mauvais fruits & de racines crues; c'eſt vraiſemblablement autant à cette cauſe qu'au chagrin d'avoir perdu de vue les pointes des montagnes où elle étoit née, qu'il faut attribuer ſa mort arrivée envi-

ron un mois après, à Saint-Paul, île de Bourbon, où le navire qui nous ramenoit à l'île de France a relâché pendant quelques jours. M. de Modave avoit eu cette Quimoſe en préſent d'un Chef Malgache; elle avoit paſſé par les mains de pluſieurs maîtres, ayant été ravie fort jeune ſur les confins de ſon pays.

Tout conſidéré, je conclus (autant ſur cet échantillon que ſur les preuves acceſſoires) par croire aſſez fermement à cette nouvelle dégradation de l'eſpèce humaine, qui a ſon ſignalement caractériſtique comme ſes mœurs propres...... Et ſi quelqu'un trop difficile à perſuader, ne veut pas ſe rendre aux preuves alléguées, (qu'on deſireroit vraiment plus multipliées) qu'il faſſe du moins attention qu'il exiſte des Lappons à l'extrémité boréale de l'Europe...... que la diminution de notre taille à celle du Lappon eſt à peu-près graduée comme du Lappon au Quimos..... Que l'un & l'autre habitent les zones les plus froides ou les montagnes les plus élevées de la terre....... Que celles de Madagaſcar ſont évidemment trois ou quatre fois

plus exhaussées que celles de l'Isle de France ; c'est-à-dire d'environ seize à dix-huit cens toises au-dessus du niveau de la mer. . . . Les végétaux qui croissent naturellement sur ces plus grandes hauteurs, ne semblent être que des avortons, comme le pin & le bouleau nains & tant d'autres, qui de la classe des arbres passent à celle des plus humbles arbustes ; par la seule raison qu'ils sont devenus alpicoles, c'est-à-dire habitans des plus hautes montages. . . . . Qu'enfin ce seroit le comble de la témérité, que de vouloir, avant de connoître toutes les variétés de la Nature, en fixer le terme, comme si elle ne pouvoit pas s'être habituée dans quelques coins de la terre, à faire sur toute une race, ce qu'elle ne nous paroît avoir qu'ébauché, que comme par écart, sur certains individus qu'on a vûs par fois ne s'élever qu'à la taille des poupées ou des marionnettes. »

Je me suis permis de donner ici cette relation en entier à cause de la nouveauté, quoique je doute encore beaucoup de la vérité des allégués & de l'existence

réelle d'un peuple de trois pieds & demi de taille, cela est au moins exagéré; il en sera de ces Quimos de trois pieds & demi, comme des Patagons de douze pieds; ils se sont réduits à sept ou huit pieds au plus, & les Quimos s'éleveront au moins à quatre pieds ou quatre pieds trois pouces; si les montagnes où ils habitent ont seize ou dix-huit cens toises au-dessus du niveau de la mer, il doit y faire assez froid pour les blanchir & rappetisser leur taille à la même mesure que celle des Groënlandois ou des Lappons, & il seroit assez singulier que la Nature eût placé l'extrême du produit du froid sur l'espèce humaine dans des contrées voisines de l'Équateur; car on prétend qu'il existe dans les montagnes du Tucuman, une race de pygmées de trente-un pouces de hauteur, au-dessus du pays habité par les Patagons. On assure même que les Espagnols ont transporté en Europe quatre de ces petits hommes sur la fin de l'année 1755 *(x)*. Quelques Voya-

(x) Voyez les notes sur la dernière édition de Lamotte Levayer, *tome IX, page* 82.

geurs parlent aussi d'une autre race d'Américains blancs & sans aucun poil sur le corps, qui se trouve également dans les terres voisines du Tucuman, mais tous ces faits ont grand besoin d'être vérifiés.

Au reste, l'opinion ou le préjugé de l'existence des pygmées est extrêmement ancien ; Homère, Hésiode & Aristote en font également mention. M. l'abbé Banier a fait une savante dissertation sur ce sujet, qui se trouve dans la collection des Mémoires de l'Académie des Belles-Lettres, *tome V, page 101.* Après avoir comparé tous les témoignages des anciens sur cette race de petits hommes, il est d'avis qu'ils formoient en effet un peuple dans les montagnes d'Éthiopie, & que ce peuple étoit le même que celui que les Historiens & les Géographes ont désigné depuis sous le nom de *Péchiniens* ; mais il pense avec raison, que ces hommes, quoique de très-petite taille, avoient bien plus d'une ou deux coudées de hauteur, & qu'ils étoient à peu-près de la taille des Lappons. Les Quimos des montagnes de Madagascar, & les Péchiniens

d'Éthiopie, pourroient bien n'être que la même race, qui s'est maintenue dans les plus hautes montagnes de cette partie du monde.

Sur les Patagons.

NOUS N'AVONS rien à ajouter à ce que nous avons écrit sur les autres peuples de l'ancien continent ; &, comme nous venons de parler des plus petits hommes, il faut aussi faire mention des plus grands, ce sont certainement les Patagons ; mais comme il y a encore beaucoup d'incertitudes sur leur grandeur & sur le pays qu'ils habitent ; je crois faire plaisir au Lecteur en lui mettant sous les yeux un extrait fidèle de tout ce qu'on en sait.

« Il est bien singulier, dit M. Commerson, qu'on ne veuille pas revenir de l'erreur que les Patagons soient des géans, & je ne puis assez m'étonner que des gens que j'aurois pris à témoin du contraire en leur supposant quelqu'amour pour la vérité, osent, contre leur propre

conſcience, dépoſer vis-à-vis du public, d'avoir vu au détroit de Magellan ces Titans prodigieux qui n'ont jamais exiſté que dans l'imagination échauffée des Poëtes & des Marins..... *Edio anche:* & moi auſſi je les ai vus, ces Patagons! je me ſuis trouvé au milieu de plus d'une centaine d'eux (ſur la fin de 1769) avec M. de Bougainville & M. le Prince de Naſſaw, que j'accompagnai dans la deſcente qu'on fit à la baie *Boucault;* je puis aſſurer, & ces Meſſieurs ſont trop vrais pour ne le pas certifier de même, que les Patagons ne ſont que d'une taille un peu au-deſſus de la nôtre ordinaire, c'eſt-à-dire, communément de cinq pieds huit pouces à ſix pieds. J'en ai vu bien peu qui excédaſſent ce terme, mais aucun qui paſſa ſix pieds quatre pouces. Il eſt vrai que, dans cette hauteur, ils ont preſque la corpulence de deux Européens, étant très-larges de quarrure & ayant la tête & les membres en porportion. Il y a encore bien loin de-là au gigantiſme, ſi je puis me ſervir de terme inuſité, mais expreſſif. Outre ces Patagons avec leſquels nous reſtâmes environ des heures à nous acca-

bler mutuellement de marques d'amitié, nous en avons vu un bien plus grand nombre d'autres nous suivre au galop le long de leurs côtes ; ils étoient de même acabit que les premiers. Au surplus, il ne sera pas hors de propos d'observer, pour porter le dernier coup aux exagérations qu'on a débitées sur ces sauvages, qu'ils vont errans comme les Scythes & sont presque sans cesse à cheval. Or leurs chevaux n'étant que de race Espagnole, c'est-à-dire, de vrais *Bidets*, comment est-ce qu'on prétend leur *affourcher* des géans sur le dos ? Déjà même nos Patagons, quoique réduits à la simple toise, sont-ils obligés d'étendre les pieds en avant, ce qui ne les empêche pas d'aller toujours au galop, soit à la montée, soit à la descente, leurs chevaux sans doute étant formés à cet exercice de longue main. D'ailleurs l'espèce s'en est si fort multipliée dans les gras pâturages de l'Amérique méridionale, qu'on ne cherche pas à les ménager. »

M. de Bougainville, dans la curieuse relation de son grand Voyage, confirme

les faits que je viens de citer d'après M. Commerson.

« Il paroît attesté, dit ce célèbre Voyageur, par le rapport uniforme des François qui n'eurent que trop le temps de faire leurs observations sur ce peuple des Patagons, qu'ils sont en général de la stature la plus haute & de la complexion la plus robuste qui soient connues parmi les hommes; aucun n'avoit au-dessous de cinq pieds cinq à six pouces, & plusieurs avoient six pieds. Leurs femmes sont presque blanches & d'une figure assez agréable; quelques-uns de nos gens qui ont hasardé d'aller jusqu'à leur camp, y virent des vieillards qui portoient encore sur leur visage l'apparence de la vigueur & de la santé (y). Dans un autre endroit de sa relation, M. de Bougainville dit que ce qui lui a paru être gigantesque dans la stature des Patagons, c'est leur énorme quarrure, la grosseur de leur tête & l'épaisseur de leurs membres; ils sont

(y) Voyage autour du monde, par M. de Bougainville, *tome I, in-8.° pages* 87 & 88.

robuſtes & bien nourris ; leurs muſcles ſont tendus & leur chair ferme & ſoutenue ; leur figure n'eſt ni dure ni déſagréable, pluſieurs l'ont jolie ; leur viſage eſt long & un peu plat, leurs yeux ſont vifs & leurs dents extrêmement blanches, ſeulement trop larges. Ils portent de longs cheveux noirs attachés ſur le ſommet de la tête. Il y en a qui ont ſous le nez des mouſtaches qui ſont plus longues que bien fournies, leur couleur eſt bronzée comme l'eſt, ſans exception, celle de tous les Américains, tant de ceux qui habitent la zone torride que de ceux qui naiſſent ſous les zones tempérées & froides de ce même continent ; quelques-uns de ces Patagons avoient les joues peintes en rouge, leur langue eſt aſſez douce, & rien n'annonce en eux un caractère féroce. Leur habillement eſt un ſimple bragué de cuir qui leur couvre les parties naturelles, & un grand manteau de peau de guanaque (lama) ou de ſourillos, (probablement le zorilla eſpèce de Mouflette) ce manteau eſt attaché autour du corps avec une ceinture, il deſcend juſqu'aux talons, & ils laiſſent

communément retomber en bas la partie faite pour couvrir les épaules, de sorte que, malgré la rigueur du climat, ils sont presque toujours nus de la ceinture en haut. L'habitude les a sans doute rendus insensibles au froid, car quoique nous fussions ici en été, dit M. de Bougainville, le thermomètre de Réaumur n'y avoit encore monté qu'un seul jour à dix degrés au-dessus de la congélation. . . Les seules armes qu'on leur ait vues, sont deux cailloux ronds attachés aux deux bouts d'un boyau cordonné, semblable à ceux dont on se sert dans toute cette partie de l'Amérique. Leurs chevaux petits & fort maigres, étoient sellés & bridés à la manière des habitans de la rivière de la Plata. Leur nourriture principale paroît être la chair des lamas & des vigognes; plusieurs en avoient des quartiers attachés à leurs chevaux; nous leur en avons vu manger des morceaux cruds. Ils avoient aussi avec eux des chiens petits & vilains, lesquels, ainsi que leurs chevaux, boivent de l'eau de mer, l'eau douce étant fort rare sur cette côte & même dans les terres. Quelques-

uns de ces Patagons nous dirent quelques mots espagnols ; il semble que, comme les Tartares, ils mènent une vie errante dans les plaines immenses de l'Amérique méridionale, sans cesse à cheval, hommes, femmes & enfans, suivant le gibier & les bestiaux dont les plaines sont couvertes, se vêtissant & se cabanant avec des peaux. Je terminerai cet article, ajoute M. de Bougainville en disant que, nous avons depuis trouvé dans la mer Pacifique, une nation d'une taille plus élevée que ne l'est celle des Patagons (z). Il veut parler des habitans de l'île d'Otahiti, dont nous ferons mention ci-après. »

Ces récits de M.rs Bougainville & Commerson me paroissent très-fidèles; mais il faut considérer qu'ils ne parlent que des Patagons des environs du détroit, & que peut-être il y en a d'encore plus grands dans l'intérieur des terres. Le Commodore Byron assure qu'à quatre

(z) Voyage autour du monde, par le Commodore Byron, *chapitre III, pages 245 jusqu'à 247.*

ou cinq lieues de l'entrée du détroit de Magellan, on aperçut une troupe d'hommes, les uns à cheval, les autres à pied qui pouvoient être au nombre de cinq cens; que ces hommes n'avoient point d'armes, & que les ayant invités par signes, l'un d'entr'eux vint à sa rencontre; que cet homme étoit d'une taille *gigantesque*, la peau d'un animal sauvage lui couvroit les épaules; il avoit le corps peint d'une maniere hideuse; l'un de ses yeux étoit entouré d'un cercle noir, & l'autre d'un cercle blanc. Le reste du visage étoit bizarrement sillonné par des lignes de diverses couleurs: sa hauteur paroissoit avoir sept pieds Anglois.

Ayant été jusqu'au gros de la troupe, on vit plusieurs femmes proportionnées aux hommes pour la taille; tous étoient peints & à peu-près *de la même grandeur*; leurs dents qui ont la blancheur de l'ivoire sont unies & bien rangées. La plupart étoient nus, à l'exception de cette peau d'animal qu'ils portent sur les épaules avec le poil en dedans; quelques-uns avoient des bottines, ayant à chaque talon une cheville de bois qui

leur sert d'éperon. Ce peuple paroît docile & paisible. Ils avoient avec eux un grand nombre de chiens & de très-petits chevaux, mais très-vîtes à la course; les brides sont des courroies de cuir avec un bâton pour servir de mors; leurs selles ressemblent aux coussinets dont les paysans se servent en Angleterre. Les femmes montent à cheval comme les hommes & sans étriers *(a)*. Je pense qu'il n'y a point d'exagération dans ce récit, & que ces Patagons, vus par Byron, peuvent être un peu plus grands que ceux qui ont été vus par M.[rs] de Bougainville & Commerson.

Le même Voyageur Byron rapporte, que depuis le cap *Monday* jusqu'à la sortie du détroit, on voit le long de la baie *Tuesday* des autres sauvages très-stupides & nus malgré la rigueur du froid, ne portant qu'une peau de loup de mer sur les épaules; qu'ils sont doux & dociles;

(a) Voyage autour du monde, par le Commodore Byron, *chapitre III, pages* 34 *& suivantes.*

qu'ils vivent de chair de baleine, &c. (b); mais il ne fait aucune mention de leur grandeur, en sorte qu'il est à présumer que ces sauvages sont différens des Patagons, & seulement de la taille ordinaire des hommes.

M. P. observe avec raison le peu de proportion qui se trouve entre les mesures de ces hommes gigantesques, données par différens Voyageurs: qui croiroit, dit-il, que les différens Voyageurs qui parlent des Patagons, varient entr'eux de quatre-vingt-quatre pouces sur leur taille? cela est néanmoins très-vrai.

Selon la Giraudais, ils sont hauts d'environ . . . . 6 pieds.
Selon Pigafetta. . . . . 8.
Selon Byron. . . . . 9.
Selon Harris. . . . . 10.
Selon Janszon. . . . . 11.
Selon Argensola. . . . . 13.

Ce dernier seroit, suivant M. P. le plus

(b) Voyage autour du monde, par le Commodore Byron, *chapitre VII, page* 107.

menteur de tous, & M. de la Giraudais le seul des six qui fût véridique; mais indépendamment de ce que le pied est fort différent chez les différentes nations, je dois observer que Byron dit seulement que le premier Patagon qui s'approcha de lui, étoit d'une taille gigantesque, & que sa hauteur paroissoit être de sept pieds Anglois; ainsi, la citation de M. P. n'est pas exacte à cet égard. Samuel Wallis dont on a imprimé la relation à la suite de celle de Byron s'exprime avec plus de précision. Les plus grands, dit-il, étant mesurés, ils se trouvèrent avoir six peids sept pouces, plusieurs autres avoient six pieds cinq pouces, mais le plus grand nombre n'avoient que cinq pieds dix pouces; leur teint est couleur de cuivre foncé; ils ont les cheveux droits & presque aussi durs que les soies de cochon. . . . Ils sont bien faits & robustes; ils ont de gros os, mais leurs pieds & leurs mains sont d'une petitesse remarquable. . . . . . . Chacun avoit à sa ceinture une arme de trait d'une espèce singulière, c'étoient deux pierres rondes couvertes de cuir &

pesant chacune environ une livre, qui étoient attachées aux deux bouts d'une corde d'environ huit pieds de long, ils s'en servent comme d'une fronde, en tenant une des pierres dans la main & faisant tourner l'autre autour de la tête jusqu'à ce qu'elle ait acquis une force suffisante ; alors ils la lancent contre l'objet qu'ils veulent atteindre ; ils sont si adroits à manier cette arme, qu'à la distance de quinze verges ils peuvent frapper un but qui n'est pas plus grand qu'un schelin. Quand ils sont à la chasse du guanaque (le lama), ils jettent leur fronde de manière que la corde rencontrant les jambes de l'animal, les enveloppe par la force de la rotation & du mouvement des pierres, & l'arrêtent *(c)*.

Le premier Ouvrage où l'on ait fait mention des Patagons, est la relation du voyage de Magellan, en 1519, & voici ce qui se trouve sur ce sujet dans l'abrégé que Harris a fait de cette relation.

(c) Voyage de Samuel Wallis, *chapitre I, page* 15.

« Lorsqu'ils

« Lorsqu'ils eurent passé la Ligne & qu'ils virent le Pôle austral, ils continuèrent leur route sud & arrivèrent à la côte du Bresil environ au vingt-deuxième degré; ils observèrent que tout ce pays étoit un continent, plus élevé depuis le cap Saint-Augustin. Ayant continué leur navigation encore à deux degrés & demi plus loin toujours sud, ils arrivèrent à un pays habité par un peuple fort sauvage, & d'une stature prodigieuse; ces géans faisoient un bruit effroyable, plus ressemblant au mugissement des bœufs qu'à des voix humaines. Nonobstant leur taille gigantesque, ils étoient si agiles qu'aucun Espagnol ni Portugais ne pouvoit les atteindre à la course. »

J'observerai que, d'après cette relation, il semble que ces grands hommes ont été trouvés à vingt-quatre degrés & demi de latitude sud; cependant à la vue de la carte, il paroît qu'il y a ici de l'erreur, car le cap Saint-Augustin que la relation place à vingt-deux degrés de latitude sud, se trouve sur la carte à dix degrés, de sorte qu'il est douteux, si ces pre-

miers géans ont été rencontrés à douze degrés & demi ou à vingt-quatre dégrés & demi; car si c'est à deux degrés & demi au-delà du cap Saint-Augustin, ils ont été trouvés à douze dégrés & demi, mais si c'est à deux degrés & demi au-delà de cette partie à l'endroit de la côte du Bresil que l'Auteur dit être à vingt-deux degrés, ils ont été trouvés à vingt-quatre degrés & demi: telle est l'exactitude d'Harris. Quoi qu'il en soit, la relation poursuit ainsi:

« Ils poussèrent ensuite jusqu'à quarante-neuf degrés & demi de latitude sud, où la rigueur du temps les obligea de prendre des quartiers d'hiver & d'y rester cinq mois. Ils crurent long-temps le pays inhabité, mais enfin un sauvage des contrées voisines vint les visiter; il avoit l'air vif, gai, vigoureux, chantant & dansant tout le long du chemin. Etant arrivé au port, il s'arrêta & répandit de la poussière sur sa tête; sur cela quelques gens du vaisseau descendirent, allèrent à lui & ayant répandu de même de la poussière sur leur tête,

il vint avec eux au vaisseau sans crainte ni soupçon ; sa taille étoit si haute que la tête d'un homme de taille moyenne de l'équipage de Magellan ne lui alloit qu'à la ceinture, & il étoit gros à proportion. . . . .

Magellan fit boire & manger ce géant, qui fut fort joyeux jusqu'à ce qu'il eut regardé par hasard un miroir qu'on lui avoit donné avec d'autres bagatelles, il tressaillit, & reculant d'effroi il renversa deux hommes qui se trouvoient près de lui. Il fut long-temps à se remettre de sa frayeur. Nonobstant cela il se trouva si bien avec les Espagnols, que ceux-ci eurent bientôt la compagnie de plusieurs de ces géans, dont l'un sur-tout se familiarisa promptement, & montra tant de gaieté & de bonne humeur, que les Européens se plaisoient beaucoup avec lui.

Magellan eut envie de faire prisonniers quelques-uns de ces géans ; pour cela, on leur remplit les mains de divers colifichets, dont ils paroissoient curieux, &, pendant qu'ils les examinoient, on leur mit des fers aux pieds : ils crurent d'abord

que c'étoit une autre curiosité & parurent s'amuser du cliquetis de ces fers, mais quand ils se trouvèrent serrés & trahis, ils implorèrent le secours d'un Être invisible & supérieur, sous le nom de *Setebos*. Dans cette occasion leur force parut proportionnée à leur stature, car l'un d'eux surmonta tous les efforts de neuf hommes, quoiqu'ils l'eussent terrassé & qu'ils lui eussent fortement lié les mains; il se débarrassa de tous ses liens & s'échappa malgré tout ce qu'ils purent faire : leur appétit proportionné aussi à leur taille; Magellan les nomma *Patagons*. »

Tels sont les détails que donne Harris touchant les Patagons, après avoir, dit-il, pris les plus grandes peines à comparer les relations des divers Écrivains Espagnols & Portugais.

Il est ensuite question de ces géans dans la relation d'un Voyage autour du monde, par Thoms Cavendish, dont voici l'abrégé par le même Harris.

« En faisant voile du cap Frio dans le

Breſil, ils arrivèrent ſur la côte d'Amérique à quarante-ſept degrés vingt minutes de latitude ſud. Ils avancèrent juſqu'au port Deſiré à cinquante degrés de latitude. Là, les ſauvages leur bleſsèrent deux hommes avec des flèches qui étoient faites de roſeau, & armées de caillou. C'étoit des gens ſauvages & groſſiers, & à ce qu'il parut; une race de géans; la meſure d'un de leurs pieds ayant dix-huit pouces de long, ce qui, en ſuivant la proportion ordinaire, donne environ ſept pieds & demi pour leur ſtature. »

Harris ajoute que cela s'accorde parfaitement avec le récit de Magellan; mais, dans ſon abrégé de la relation de Magellan, il dit que la tête d'un homme de taille moyenne de l'équipage de Magellan n'atteignoit qu'à la ceinture d'un Patagon : Or, en ſuppoſant que cet homme eût ſeulement cinq pieds ou cinq pieds deux pouces, cela fait au moins huit pieds & demi pour la hauteur du Patagon. Il dit, à la vérité, que Magellan les nomma Patagons, parce que leur ſtature étoit de cinq coudées ou

ſept pieds ſix pouces ; mais ſi cela eſt, il y a contraction dans ſon propre récit, il ne dit pas non plus dans quelle langue le mot Patagon exprime cette ſtature.

Sebald de Veert, Hollandois, dans ſon voyage autour du monde, aperçut dans une île voiſine du détroit de Magellan, ſept canots à bord deſquels étoient des ſauvages qui lui parurent avoir dix à onze pieds de hauteur.

Dans la relation du voyage de George Spilbergen, il eſt dit que ſur la côte de la Terre-de-feu, qui eſt au ſud du détroit de Magellan, ſes gens virent un homme d'une ſtature giganteſque, grimpant ſur les montagnes pour regarder la flotte, mais quoiqu'ils allaſſent ſur le rivage, ils ne virent point d'autres créatures humaines, ſeulement ils virent des tombeaux contenant des cadavres de taille ordinaire ou même au-deſſous, & les ſauvages qu'ils virent de temps à autre dans des canots, leur parurent au-deſſous de ſix pieds.

Frézier parle de géans au Chili, de neuf ou dix pieds de hauteur.

M. le Cat rapporte, qu'au détroit de

Magellan, le 17 de décembre 1615, on vit au port Desiré, des tombeaux couverts par des tas de pierres, & qu'ayant écarté ces pierres & ouvert ces tombeaux, on y trouva des squelettes humains de dix à onze pieds.

Le P. d'Acuña parle de géans de seize palmes de hauteur, qui habitent vers la source de la rivière de Cuchigan.

M. de Brosse, Premier Président du Parlement de Bourgogne *(d)*, paroît être du sentiment de ceux qui croient à l'existence des géans Patagons, & il prétend avec quelque fondement, que ceux qui sont pour la négative, n'ont pas vu les mêmes hommes ni dans les mêmes endroits.

« Observons d'abord, dit-il, que la plupart de ceux qui tiennent pour l'affirmative, parlent des peuples Patagons, habitans des côtes de l'Amérique méridionale à l'est & à l'ouest, & qu'au contraire la plupart de ceux qui soutiennent

(d) Histoire des Navigations aux terres Australes, *tome II, pages 327 & suivantes.*

la négative, parlent des habitans du détroit à la pointe de l'Amérique sur les côtes du nord & du sud. Les nations de l'un & de l'autre canton ne sont pas les mêmes ; si les premiers ont été vus quelquefois dans le détroit, cela n'a rien d'extraordinaire à un si médiocre éloignement du port Saint-Julien, où il paroît qu'est leur habitation ordinaire. L'équipage de Magellan les y a vus plusieurs fois, a commercé avec eux, tant à bord des navires que dans leurs propres cabanes. »

M. de Brosse fait ensuite mention des Voyageurs qui disent avoir vu ces géans Patagons, il nomme Loise, Sarmiente, Nodal parmi les Espagnols ; Cavendish, Hawkins, Knivet parmi les Anglois ; Sebald de Noort, le Maire, Spilberg parmi les Hollandois ; nos équipages des vaisseaux de Marseille & de Saint-Malo parmi les François ; il cite, comme nous venons de le dire, des tombeaux qui renfermoient des squelettes de dix à onze pieds de haut.

« Ceci, dit-il avec raison, est un

examen fait de sang-froid, où l'épouvante n'a pu grossir les objets. . . cependant Narbrugh. . . . . nie formellement que leur taille soit gigantesque. . . . son témoignage est précis à cet égard, ainsi que celui de Jacques l'Hermite, sur les naturels de la Terre-de-feu, qu'il dit être puissans, bien proportionnés, à peu-près de la même grandeur que les Européens ; enfin parmi ceux que M. de Gennes vit au port de Famine, aucun n'avoit six pieds de haut.

En voyant tous ces témoignages pour & contre, on ne peut guère se défendre de croire que tous ont dit vrai ; c'est-à-dire que chacun a rapporté les choses telles qu'il les a vues ; d'où il faut conclure que l'existence de cette espèce d'homme particulière est un fait réel, & que ce n'est pas assez, pour les traiter d'apocryphes, qu'une partie des marins n'ait pas aperçu ce que les autres ont fort bien vu. C'est aussi l'opinion de M. Frezier, écrivain judicieux, qui a été à portée de rassembler les témoignages sur les lieux mêmes. . . . .

Il paroît constant que les habitans des

deux rives du détroit sont de taille ordinaire, & que l'espèce particulière (les Patagons gigantesques) faisoit il y a deux siècles sa demeure habituelle sur les côtes de l'est & de l'ouest, plusieurs degrés au-dessus du détroit de Magellan. . . Probablement la trop fréquente arrivée des vaisseaux sur ce rivage les a déterminés depuis à l'abandonner tout-à-fait, ou à n'y venir qu'en certain temps de l'année, & à faire, comme on nous le dit, leur résidence dans l'intérieur du pays. Anson présume qu'ils habitent dans les Cordilières vers la côte d'occident, d'où ils ne viennent sur le bord oriental que par intervalles peu fréquens, tellement que si les Vaisseaux qui, depuis plus de cent ans, ont touché sur la côte des Patagons, n'en ont vu que si rarement; la raison, selon les apparences, est que ce peuple farouche & timide s'est éloigné du rivage de la mer depuis qu'il y voit venir si fréquemment des vaisseaux d'Europe, & qu'il s'est, à l'exemple de tant d'autres nations Indiennes, retiré dans les montagnes pour se dérober à la vue des Etrangers. »

On a pu remarquer, dans mon Ouvrage, que j'ai toûjours paru douter de l'existence réelle de ce prétendu peuple de géans. On ne peut être trop en garde contre les exagérations, sur-tout dans les choses nouvellement découvertes ; néanmoins je serois fort porté à croire, avec M. de Brosse, que la différence de grandeur donnée par les Voyageurs aux Patagons ne vient que de ce qu'ils n'ont pas vu les mêmes hommes, ni dans les mêmes contrées, & que tout étant bien comparé, il en résulte que depuis le vingt-deuxième degré de latitude sud, jusqu'au quarante ou quarante-cinquième, il existe en effet une race d'hommes plus haute & plus puissante qu'aucune autre dans l'Univers. Ces hommes ne sont pas tous des géans, mais tous sont plus hauts & beaucoup plus larges & plus carrés que les autres hommes ; & comme il se trouve des géans, presque dans tous les climats, de sept pieds ou sept pieds & demi de grandeur, il n'est pas étonnant qu'il s'en trouve de neuf & dix pieds parmi les Patagons.

Des Américains.

A l'égard des autres nations, qui habitent l'intérieur du nouveau continent, il me paroît que M. P. prétend & affirme, sans aucun fondement, qu'en général tous les Américains, quoique légers & agiles à la course, étoient destitués de force, qu'ils succomboient sous le moindre fardeau, que l'humidité de leur constitution est cause qu'ils n'ont point de barbe, & qu'ils ne sont chauves que parce qu'ils ont le tempérament froid (*page 42*); & plus loin, il dit que c'est parce que les Américains n'ont point de barbe qu'ils ont, comme les femmes, de longues chevelures, qu'on n'a pas vu un seul Américain à cheveux crêpus ou bouclés, qu'ils ne grisonnent presque jamais, & ne *perdent leurs cheveux à aucun âge* (*p. 60*), tandis qu'il vient d'avancer (*page 42*), que l'humidité de leur tempérament les rend chauves; tandis qu'il ne devoit pas ignorer que les Caraïbes, les Iroquois, les Hurons, les Floridiens, les Mexicains, les Tlascalteques, les Péruviens, &c. étoient

des hommes nerveux, robustes & même plus courageux que l'infériorité de leurs armes à celles des Européens ne sembloit le permettre.

Le même Auteur donne un tableau généalogique des générations mêlées des Européens & des Américains, qui, comme celui du mêlange des nègres & des blancs, demanderoit caution, & suppose au moins des garans que M. P. ne cite pas; il dit:

« 1.° D'une femme Européenne & d'un sauvage de la Guyane, naissent les métis; deux quarts de chaque espèce; ils sont basanés, & les garçons de cette première combinaison ont de la barbe, quoique le père Américain soit imberbe: l'hybride tient donc cette singularité du sang de sa mère seule.

2.° D'une femme Européenne & d'un métis provient l'espèce quarterone: elle est moins basanée, parce qu'il n'y a qu'un quart de l'Américain dans cette génération.

3.° D'une femme Européenne & d'un quarteron ou quart d'hommes vient l'espèce octavone, qui a une huitième partie

du sang Américain; elle est très-foiblement halée, mais assez pour être reconnue d'avec les véritables hommes blancs de nos climats, quoiqu'elle jouisse des mêmes priviléges en conséquence de la Bulle du pape Clément XI.

4.° D'une femme Européenne & de l'octavon mâle sort l'espèce que les Espagnols nomment *Puchuella*. Elle est totalement blanche, & l'on ne peut pas la discerner d'avec les Européens. Cette quatrième race, qui est la race parfaite, a les yeux bleus ou bruns, les cheveux blonds ou noirs, selon qu'ils ont été de l'une ou de l'autre couleur dans les quatre mères qui ont servi dans cette filiation (e). »

J'avoue que je n'ai pas assez de connoissances pour pouvoir confirmer ou infirmer ces faits, dont je douterois moins si cet Auteur n'en eût pas avancé un très-grand nombre d'autres qui se trouvent démentis, ou directement

(e) Recherches sur les Américains, *tome I, page* 241.

opposés aux choses les plus connues & les mieux constatées ; je ne prendrai la peine de citer ici que les monumens des Mexicains & des Péruviens, dont il nie l'existence, & dont néanmoins les vestiges existent encore & démontrent la grandeur & le génie de ces peuples qu'il traite comme des êtres stupides, dégénérés de l'espèce humaine, tant pour le corps que pour l'entendement. Il paroît que M. P. a voulu rapporter à cette opinion tous les faits, il les choisit dans cette vue ; je suis fâché qu'un homme de mérite, & qui d'ailleurs paroît être instruit, se soit livré à cet excès de partialité dans ses jugemens, & qu'il les appuie sur des faits équivoques. N'a-t-il pas le plus grand tort de blâmer aigrement les Voyageurs & les Naturalistes qui ont pu avancer quelques faits suspects, puisque lui-même en donne beaucoup qui sont plus que suspects ? il admet & avance ces faits, dès qu'ils peuvent favoriser son opinion ; il veut qu'on le croie sur sa parole & sans citer de garans. Par exemple, sur ces grenouilles qui beuglent, dit-il, comme

des veaux; ſur la chair de l'iguane qui donne le mal vénérien à ceux qui la mangent; ſur le froid glacial de la terre à un ou deux pieds de profondeur, &c. Il prétend que les Américains en général ſont des hommes dégénérés; qu'il n'eſt pas aiſé de concevoir que des êtres au ſortir de leur création, puiſſent être dans un état de décrépitude ou de caducité *(f)*, & que c'eſt-là l'état des Américains; qu'il n'y a point de coquilles ni d'autres débris de la mer ſur les hautes montagnes, ni même ſur celles de moyenne hauteur *(g)*; qu'il n'y avoit point de bœufs en Amérique avant ſa découverte *(h)*; qu'il n'y a que ceux qui n'ont pas aſſez réfléchi ſur la conſtitution du climat de l'Amérique, qui ont cru qu'on pouvoit regarder comme très-nouveaux les peuples de ce continent *(i)*; qu'au-delà du quatre-ving-

---

(f) Recherches ſur les Américains, *tome I, page* 24.

(g) Idem, ibidem, page 25.

(h) Idem, ibidem, page 133.

(i) Idem, ibidem, page 238.

tième degrés de latitude, des êtres conſtitués comme nous, ne ſauroient reſpirer pendant les douze mois de l'année, à cauſe de la denſité de l'athmoſphère *(k)*; que les Patagons ſont d'une taille pareille à celle des Européens, &c. *(l)*; mais il eſt inutile de faire un plus long dénombrement de tous les faits faux ou ſuſpects que cet Auteur s'eſt permis d'avancer avec une confiance qui indiſpoſera tout Lecteur ami de la vérité.

L'imperfection de nature qu'il reproche gratuitement à l'Amérique en général, ne doit porter que ſur les animaux de la partie méridionale de ce continent, leſquels ſe ſont trouvés bien plus petits & tous différens de ceux des parties méridionales de l'ancien continent;

« Et cette imperfection, comme le dit très-bien le judicieux & éloquent Auteur de l'Hiſtoire des deux Indes, ne

---

(k) Recherches ſur les Américains, *tome I, page* 296.

(l) Idem, ibidem, page 351.

prouve pas la nouveauté de cet hémisphère, mais sa renaissance ; il a dû être peuplé dans le même temps que l'ancien, mais il a pu être submergé plus tard; les ossemens d'éléphans, de rhinocéros que l'on trouve en Amérique, prouvent que ces animaux y ont autrefois habité (m). »

Il est vrai qu'il y a quelques contrées de l'Amérique méridionale, sur-tout dans les parties basses du continent, telles que la Guyane, l'Amazone, les terres basses de l'Isthme, &c. où les naturels du pays paroissent être moins robustes que les Européens ; mais c'est par des causes locales & particulières. A Carthagène, les habitans, soit Indiens, soit Etrangers, vivent, pour ainsi dire, dans un bain chaud pendant six mois de l'été; une transpiration trop forte & continuelle leur donne la couleur pâle & livide des malades. Leurs mouvemens se ressentent de la mollesse du climat qui relâche les

(m) Histoire philosophique & politique, tome VI, page 292.

fibre. On s'en aperçoit même par les paroles qui sortent de leur bouche à voix basse & par de longs & fréquens intervalles *(n)*. Dans la partie de l'Amérique, située sur les bords de l'Amazone & du Napo, les femmes ne sont pas fécondes, & leur stérilité augmente lorsqu'on les fait changer de climat; elles se font néanmoins avorter assez souvent. Les hommes sont foibles & se baignent trop fréquemment pour pouvoir acquérir des forces; le climat n'est pas sain & les maladies contagieuses y sont fréquentes *(o)*. Mais on doit regarder ces exemples comme des exceptions, ou, pour mieux dire, des différences communes aux deux continens; car dans l'ancien les hommes des montagnes & des contrées élevées sont sensiblement plus forts que les habitans des côtes & des autres terres basses. En général tous les habitans de l'Amérique septentrionales, & ceux des terres élevées dans la partie méridionale, telles

---

(n) Histoire philosophique & polique, *tome III*, *page* 292.

(o) *Idem*, *ibidem*, page 515.

que le nouveau Mexique, le Pérou, le Chili, &c. étoient des hommes peut-être moins agissans, mais aussi robustes que les Européens. Nous savons par un témoignage respectable, par le célèbre Franklin, qu'en vingt-huit ans la population sans secours étrangers s'est doublée à Philadelphie; j'ai donc bien de la peine à me rendre à une espèce d'imputation que M. Kalm fait à cette heureuse contrée. Il dit *(p)* qu'à Philadelphie, on croiroit que les hommes n'y sont pas de la même nature que les Européens.

« Selon lui, leur corps & leur raison sont bien plus tôt formés, aussi vieillissent-ils de meilleure heure. Il n'est pas rare d'y voir des enfans répondre avec tout le bon sens d'un âge mûr; mais il ne l'est pas moins d'y trouver des vieillards octogénaires. Cette dernière observation ne porte que sur les Colons; car les anciens habitans parviennent à une extrême vieillesse, beaucoup moins pourtant

(p) Voyage en Amérique, par M. Kalm. *Journal étranger, Juillet* 1761.

depuis qu'ils boivent des liqueurs fortes. Les Européens y dégénèrent sensiblement. Dans la dernière guerre, l'on observa que les enfans des Européens nés en Amérique, n'étoient pas en état de supporter les fatigues de la guerre & le changement de climat, comme ceux qui avoient été élevés en Europe. Dès l'âge de trente ans les femmes cessent d'y être fécondes. »

Dans un pays où les Européens multiplient si promptement, où la vie des naturels du pays est plus longue qu'ailleurs, il n'est guère possible que les hommes dégénèrent, & je crains que cette observation de M. Kalm ne soit aussi mal fondée que celle de ces serpens qui, selon lui, enchantent les écureuils, & les obligent par la force du charme de venir tomber dans leur gueule.

On n'a trouvé que des hommes forts & robustes en Canada & dans toutes les autres contrées de l'Amérique septentrionale ; toutes les relations sont d'accord sur cela ; les Californiens, qui ont été découverts les derniers, sont bien faits & fort robustes ; ils sont plus basanés que

les Mexicains, quoique ſous un climat plus tempéré (q), mais cette différence provient de ce que les côtes de la Californie ſont plus baſſes que les parties montagneuſes du Mexique où les habitans ont d'ailleurs toutes les commodités de la vie qui manquent aux Californiens.

Au nord de la preſqu'île de Californie, s'étendent de vaſtes terres découvertes par Drake en 1578, auxquelles il a donné le nom de nouvelle Albion, & au-delà des terres découvertes par Drake, d'autres terres dans le même continent dont les côtes ont été vues par Martin d'Aguilar en 1603 ; cette région a été reconnue depuis en pluſieurs endroits des côtes du quarantième degré de latitude juſqu'au ſoixante-cinquième, c'eſt-à-dire à la même hauteur que les terres de Kamtſchatka par les Capitaines Tſchirikow & Béering : ces voyageurs Ruſſes ont découvert pluſieurs terres qui s'avancent au-delà vers la partie de l'Amérique

---

(q) Hiſtoire philoſophique & politique, *tome VI, page* 312.

qui nous est encore très-peu connue. M. Kraſſinikoff, Profeſſeur à Péterſbourg, dans ſa deſcription de Kamtſchatka, imprimée en 1749, rapporte les faits ſuivans :

« Les habitans de la partie de l'Amérique la plus voiſine de Kamtſchatka ſont auſſi ſauvages que les Koriaques ou les Tſuktſchi ; leur ſtature eſt avantageuſe ; ils ont les épaules larges & rondes, les cheveux longs & noirs, les yeux auſſi noirs que le jai, les lèvres groſſes, la barbe foible & le cou court. Leurs culottes & leurs bottes, qu'ils font de peaux de veaux marins & leurs chapeaux faits de plantes pliés en forme de paraſols, reſſemblent beaucoup à ceux des Kamtſchatkales. Ils vivent comme eux de poiſſon, de veaux marins & d'herbes douces qu'ils préparent de même ; ils font ſécher l'écorce tendre du peuplier & du pin qui leur ſert de nourriture dans les cas de néceſſité ; ces mêmes uſages ſont connus, non-ſeulement à Kamtſchatka, mais auſſi dans toute la Sibérie & la Ruſſie juſqu'à Viatka ; mais

les liqueurs ſpiritueuſes & le tabac ne ſont point connus dans cette partie nord-oueſt de l'Amérique, preuve certaine que les habitans n'ont point eu précédemment de communication avec les Européens. Voici, ajoute M. Kraſſinikoff, les reſſemblances qu'on a remarquées entre les Kamtſchatkales & les Américains.

1.° Les Américains reſſemblent aux Kamtſchatkales par la figure.

2.° Ils mangent de l'herbe douce de la même manière que les Kamtſchatkales: choſe qu'on n'a point remarquée ailleurs.

3.° Ils ſe ſervent de la même machine de bois pour allumer le feu.

4.° On a pluſieurs motifs pour imaginer qu'ils ſe ſervent de haches faites de pierres ou d'os; & ce n'eſt pas ſans fondement que Steller imagine qu'ils avoient autrefois communication avec le peuple de Kamtſchatka.

5.° Leurs habits & leurs chapeaux ne diffèrent aucunement de ceux des Kamtſchatkales.

6.° Ils teignent les peaux avec le jus de

de l'aune, ainsi que cela est d'usage à Kamtschatka.

7.° Ils portent pour armes un arc & des flèches : on ne peut pas dire comment l'arc est fait, car jamais on n'en a vu ; mais les flèches sont longues & bien polies : ce qui fait croire qu'ils se servent d'outils de fer. (*Nota.* Ceci paroît être en contradiction avec l'article 4).

8.° Ces Américains se servent de canots faits de peaux, comme les Koriaki & Tsuktschi, qui ont quatorze pieds de long sur deux de haut : les peaux sont de chiens marins, teintes d'une couleur rouge ; ils se servent d'une seule rame avec laquelle ils vont avec tant de vîtesse que les vents contraires ne les arrêtent guère, même quand la mer est agitée. Leurs canots sont si légers qu'ils les portent d'une seule main.

9.° Quand les Américains voient sur leurs côtes des gens qu'ils ne connoissent point, ils rament vers eux & font un grand discours ; mais on ignore si c'est quelque charme ou une cérémonie particulière usitée parmi eux à la réception des étrangers, car l'un & l'autre usage se

trouvent aussi chez les Kuriles. Avant de s'approcher ils se peignent le visage avec du crayon noir, & se bouchent les narines avec quelques herbes. Quand ils ont quelque étranger parmi eux, ils paroissent affables & veulent converser avec lui, sans détourner les yeux de dessus les siens. Ils le traitent avec beaucoup de soumission & lui présentent du gras de baleine, & du plomb noir avec lequel ils se barbouillent le visage, sans doute parce qu'ils croient que ces choses sont aussi agréables aux étrangers qu'à eux-mêmes (r). »

J'ai cru devoir rapporter ici tout ce qui est parvenu à ma connoissance de ces peuples septentrionaux de la partie occidentale du nord de l'Amérique ; mais j'imagine que les voyageurs Russes, qui ont découvert ces terres en arrivant par les mers au-delà de Kamtschatka, ont donné des descriptions plus précises de cette contrée, à laquelle il semble qu'on

(r) Journal étranger, *mois de Novembre* 1761.

pourroit également arriver par l'autre côté, c'est-à-dire, par la baie de Hudſon ou par celle de Baffin. Cette voie a cependant été vainement tentée par la plupart des nations commerçantes, & ſurtout par les Anglois & les Danois ; & il eſt à préſumer que ce ſera par l'orient qu'on achèvera la découverte de l'occident, ſoit en partant de Kamtſchatka, ſoit en remontant du Japon ou des îles des Larrons, vers le nord & le nord-eſt. Car l'on peut préſumer, par pluſieurs raiſons que j'ai rapportées ailleurs, que les deux continens ſont contigus, ou du moins très-voiſins vers le nord à l'orient de l'Aſie.

Je n'ajouterai rien à ce que j'ai dit des Eſquimaux, nom ſous lequel on comprend tous les ſauvages qui ſe trouvent depuis la terre de Labrador juſqu'au nord de l'Amérique, & dont les terres ſe joignent probablement à celles du Groënland. On a reconnu que les Eſquimaux ne diffèrent en rien des Groënlandois, & je ne doute pas, dit M. P. que les Danois, en s'approchant davantage du pole, ne s'aperçoivent un jour que

les Eſquimaux & les Groënlandois communiquent enſemble. Ce même Auteur préſume que les Américains occupoient le Groënland avant l'année 700 de notre Ére, & il appuie ſa conjecture ſur ce que les Iſlandois & les Norwégiens trouvèrent, dès le huitième ſiècle, dans le Groënland des habitans qu'ils nommèrent *Skralins*. Ceci me paroît prouver ſeulement que le Groënland a toujours été peuplé, & qu'il avoit, comme toutes les autres contrées de la terre, ſes propres habitans, dont l'eſpèce ou la race ſe trouve ſemblable aux Eſquimaux, aux Lappons, aux Samoïèdes & aux Koriaques, parce que tous ces peuples ſont ſous la même zone, & que tous en ont reçu les mêmes impreſſions. La ſeule choſe ſingulière qu'il y ait par rapport au Groënland, c'eſt, comme je l'ai déjà obſervé, que cette partie de la terre ayant été connue il y a bien des ſiècles, & même habitée par des colonies de Norwège du côté oriental, qui eſt le plus voiſin de l'Europe; cette même côte eſt aujourd'hui perdue pour nous, inabordable par les glaces; &, quand le Groënland a été une ſeconde fois décou-

vert dans des temps plus modernes, cette seconde découverte s'est faite par la côte d'occident qui fait face à l'Amérique, & qui est la seule que nos vaisseaux fréquentent aujourd'hui.

Si nous passons de ces habitans des terres arctiques à ceux qui, dans l'autre hémisphère, sont les moins éloignés du cercle antarctique, nous trouverons que, sous la latitude de cinquante à cinquante-cinq degrés, les Voyageurs disent que le froid est aussi grand & les hommes encore plus misérables que les Groënlandois ou les Lappons, qui néanmoins sont de vingt degrés, c'est-à-dire de six cens lieues plus près de leur pole.

« Les habitans de la Terre-de-feu, dit M. Cook, logent dans des cabanes faites grossièrement avec des pieux plantés en terre inclinés les uns vers les autres par leurs sommets, & formant une espèce de cône semblable à nos ruches. Elles sont recouvertes du côté du vent par quelques branchages & par une espèce de foin. Du côté sous le vent, il y a une ouverture d'environ la huitième

partie du cercle, & qui sert de porte & de cheminée.... Un peu de foin répandu à terre sert tout-à-la-fois de siéges & de lits. Tous leurs meubles consistent en un panier à porter à la main, un sac pendant sur leur dos, & la vessie de quelque animal pour contenir de l'eau.

Ils sont d'une couleur approchante de la rouille de fer mêlée avec de l'huile; ils ont de longs cheveux noirs: les hommes sont gros & mal faits; leur stature est de cinq pieds huit à dix pouces, les femmes sont plus petites & ne passent guère cinq pieds; toute leur parure consiste dans une peau de guanaque (lama) ou de veau marin jetée sur leurs épaules dans le même état où elle a été tirée de dessus l'animal; un morceau de la même peau qui leur enveloppe les pieds, & qui se ferme comme une bourse au-dessus de la cheville, & un petit tablier qui tient lieu aux femmes de la *feuille de figuier*. Les hommes portent leur manteau ouvert; les femmes le lient autour de la ceinture avec une courroie; mais, quoiqu'elles soient à peu-près nues, elles ont un grand desir de paroître belles; elles

peignent leur viſage, les parties voiſines des yeux communément en blanc, & le reſte en lignes horizontales rouges & noires; mais tous les viſages ſont peints différemment.

Les. hommes & les femmes portent des bracelets de grains, tels qu'ils peuvent les faire avec de petites coquilles & des os; les femmes en ont un au poignet & au bas de la jambe; les hommes au poignet ſeulement.

Il paroît qu'ils ſe nourriſſent de coquillages, leurs côtes ſont néanmoins abondantes en veaux marins, mais ils n'ont point d'inſtrumens pour les prendre. Leurs armes conſiſtent en un arc & des flèches qui ſont d'un bois bien poli, & dont la pointe eſt de caillou.

Ce peuple paroît être errant, car auparavant on avoit vu des huttes abandonnées, & d'ailleurs les coquillages étant une fois épuiſés dans un endroit de la côte, ils ſont obligés d'aller s'établir ailleurs; de plus, ils n'ont ni bateaux ni canots, ni rien de ſemblable. En tout ces hommes ſont les plus miſérables & les plus ſtupides des créatures humaines; leur climat

eſt ſi froid, que deux Européens y ont péri au milieu de l'été (ſ). »

On voit, par ce récit, qu'il fait bien froid dans cette terre de Feu, qui n'a été ainſi appelée que par quelques volcans qu'on y a vus de loin. On ſait d'ailleurs que l'on trouve des glaces dans ces mers auſtrales dès le quarante-ſeptième degré en quelques endroits, & en général on ne peut guère douter que l'hémiſphère auſtral ne ſoit plus froid que le boréal, parce que le ſoleil y fait un peu moins de ſéjour, & auſſi parce que cet hémiſphère auſtral eſt composé de beaucoup plus d'eau que de terre, tandis que notre hémiſphère boréal préſente plus de terre que d'eau. Quoi qu'il en ſoit, ces hommes de la Terre-de-Feu, où l'on prétend que le froid eſt ſi grand & où ils vivent plus miſérablement qu'en aucun lieu du monde, n'ont pas perdu pour cela les dimenſions du corps: & comme ils n'ont d'autres

(ſ) Voyage autour du monde, par M. Cook, *tome II, pages* 281 *& ſuivantes.*

voisins que les Patagons, lesquels, déduction faite de toutes les exagérations, sont les plus grands de tous les hommes connus, on doit présumer que ce froid du continent austral a été exagéré, puisque ses impressions sur l'espèce humaine ne se sont pas marquées. Nous avons vu, par les observations citées précédemment, que dans la nouvelle Zemble, qui est de vingt degrés plus voisine du pôle arctique que la Terre-de-Feu ne l'est de l'antarctique; nous avons vu, dis-je, que ce n'est pas la rigueur du froid, mais l'humidité malsaine des brouillards qui fait périr les hommes; il en doit être de même & à plus forte raison dans les terres environnées des mers australes, où la brume semble voiler l'air dans toutes les saisons, & le rendre encore plus mal-sain que froid; cela me paroît prouvé par le seul fait de la différence des vêtemens; les Lappons, les Groënlandois, les Samojèdes & tous les hommes des contrées vraiment froides à l'excès, se couvrent tout le corps de fourrures, tandis que les habitans de la Terre-de-Feu & de celles du détroit de Magellan vont presque nus

& avec une ſimple couverture ſur les épaules ; le froid n'y eſt donc pas auſſi grand que dans les terres arctiques, mais l'humidité de l'air doit y être plus grande, & c'eſt très-probablement cette humidité qui a fait périr, même en été, les deux Européens dont parle M. Cook.

Inſulaires de la mer du Sud.

A l'égard des Peuplades qui ſe ſont trouvées dans toutes les îles nouvellement découvertes dans la mer du ſud & ſur les terres du continent auſtral, nous rapporterons ſimplement ce qu'en ont dit les Voyageurs, dont le récit ſemble nous démontrer que les hommes de nos antipodes ſont, comme les Américains, tout auſſi robuſtes que nous, & qu'on ne doit pas plus les accuſer les uns que les autres d'avoir dégénéré.

Dans les îles de la mer Pacifique, ſituées à quatorze degrés cinq minutes latitude ſud, & à cent quarante-cinq degrés quatre minutes de longitude oueſt du méridien de Londres, le Commodore Byron dit avoir trouvé des hommes armés

de piques de seize pieds au moins de longueur, qu'ils agitoient d'un air menaçant. Ces hommes sont d'une couleur basanée, bien proportionnés dans leur taille, & paroissent joindre a un air de vigueur une grande agilité; je ne sache pas, dit ce Voyageur, avoir vu des hommes si légers à la course. Dans plusieurs autres îles de cette même mer, & particulièrement dans celles qu'il a nommées *îles du Prince de Galles*, situées à quinze degrés latitude sud, & cent cinquante-un degrés cinquante-trois minutes longitude ouest; & dans une autre à laquelle son équipage donna le nom d'*île Byron*, située à dix-huit degrés dix-huit minutes latitude sud, & cent soixante-treize degrés quarante-six minutes de longitude, ce Voyageur trouva des peuplades nombreuses. Ces Insulaires dit-il, sont d'une taille avantageuse, bien pris & proportionnés dans tous leurs membres, leur teint est bronzé, mais clair, les traits de leur visage n'ont rien de désagréable: on y remarque un mêlange d'intrépidité & d'enjouement dont on est frappé; leurs cheveux qu'ils laissent croître, sont noirs;

on en voit qui portent de longues barbes; d'autres qui n'ont que des moustaches, & d'autres un seul petit bouquet à la pointe du menton (t).

Dans plusieurs autres îles toutes situées au-delà de l'Équateur, dans cette même mer, le capitaine Carteret dit avoir trouvé des hommes en très-grand nombre, les uns dans des espèces de villages fortifiés de parapets de pierre, les autres en pleine campagne, mais tous armés d'arcs, de flèches ou de lances & de massues, tous très-vigoureux & fort agiles; ces hommes vont nus ou presque nus, & il assure avoir observé dans plusieurs de ces îles, & notamment dans celles qui se trouvent à onze degrés dix minutes latitude sud & à cent soixante-quatre degrés quarante-trois minutes de longitude, que les naturels du pays ont la tête laineuse comme celle des nègres, mais qu'ils sont moins noirs que les nègres de Guinée. Il dit qu'il en est de même des habitans de l'île d'Egmont, qui est à dix degrés qua-

(t) Voyage autour du monde, par le Commodore Byron, *tome I, chapitres VIII & X.*

rante minutes latitude ſud, & à cent ſoixante degrés quarante-neuf minutes de longitude; & encore de ceux qui ſe trouvent dans les îles découvertes par Abel Taſman, leſquelles ſont ſituées à quatre degrés trente-ſix minutes latitude ſud, & cent cinquante-quatre degrés dix-ſept minutes de longitude. Elles ſont, dit Carteret, remplies d'habitans noirs qui ont la tête laineuſe comme les nègres d'Afrique. Dans les terres de la nouvelle Bretagne, il trouva de même que les naturels du pays ont de la laine à la tête comme les nègres, mais qu'ils n'en ont ni le nez plat ni les groſſes lèvres. Ces derniers qui paroiſſent être de la même race que ceux des îles précédentes, poudrent leurs cheveux de blanc & même leur barbe. J'ai remarqué que cet uſage de la poudre blanche ſur les cheveux, ſe trouve chez les Papous, qui ſont auſſi des nègres aſſez voiſins de ceux de la nouvelle Bretagne. Cette eſpèce d'hommes noirs à tête laineuſe, ſemble ſe trouver dans toutes les îles & terres baſſes, entre l'Équateur & le Topique, dans la mer du ſud. Néanmoins, dans quelques-unes de ces îles, on

trouve des hommes qui n'ont plus de laine ſur la tête & qui ſont couleur de cuivre, c'eſt-à-dire, plutôt rouges que noirs, avec peu de barbe & de grands & longs cheveux noirs; ceux-ci ne ſont pas entièrement nus comme les autres dont nous avons parlé; ils portent une natte en forme de ceinture, & quoique les îles qu'ils habitent, ſoient plus voiſines de l'Équateur, il paroît que la chaleur n'y eſt pas auſſi grande que dans toutes les terres où les hommes vont abſolument nus, & où ils ont en même temps de la laine au lieu de cheveux *(u)*.

« Les inſulaires d'Otahiti (dit Samuel Wallis), ſont grands, bien faits, agiles, diſpos & d'une figure agréable. La taille des hommes eſt en général de cinq pieds ſept à cinq pieds dix pouces; celle des femmes eſt de cinq pieds ſix pouces. Le teint des hommes eſt baſané, leurs cheveux ſont noirs ordinairement, & quelquefois bruns, roux ou blonds, ce qui eſt

(u) Voyage autour du monde, par Carteret, *chapitres IV, V & VII.*

digne de remarque, parce que les cheveux de tous les naturels de l'Asie méridionale, de l'Afrique & de l'Amérique sont noirs; les enfans des deux sexes les ont ordinairement blonds. Toutes les femmes sont jolies, & quelques-unes d'une très-grande beauté. Ces Insulaires ne paroissent pas regarder la continence comme une vertu, puisque leurs femmes vendent leurs faveurs librement en public. Leurs pères, leurs frères les amenoient souvent eux-mêmes. Ils connoissent le prix de la beauté, car la grandeur des clous qu'on demandoit pour la jouissance d'une femme, étoit toujours proportionnée à ses charmes. L'habillement des hommes & des femmes est fait d'une espèce d'étoffe blanche *(x)* qui ressemble beaucoup au gros papier de la Chine; elle est fabriquée comme le papier avec le *liber* ou écorce intérieure des arbres qu'on a mise en macération. Les plumes, les fleurs, les coquillages & les perles, font partie de leurs ornemens : ce sont les femmes

(x) On peut voir, au Cabinet du Roi, une toilette entière d'une femme d'Otahiti.

sur-tout qui portent les perles. C'est un usage reçu pour les hommes & pour les femmes de se peindre les fesses & le derrière des cuisses avec des lignes noires très-serrées, & qui représentent différentes figures. Les garçons & les filles au-dessous de douze ans ne portent point ces marques.

Ils se nourrissent de cochons, de volailles, de chiens & de poissons qu'ils font cuire, de *fruits à pain*, de bananes, d'ignames & d'un autre fruit aigre qui n'est pas bon en lui-même, mais qui donne un goût fort agréable au *fruit à pain* grillé, avec lequel ils le mangent souvent. Il y a beaucoup de rats dans l'île, mais on ne leur en a point vu manger. Ils ont des filets pour la pêche. Les coquilles leur servent de couteaux. Ils n'ont point de vases ni poteries qui aillent au feu. Il paroît qu'ils n'ont point d'autre boisson que de l'eau. »

M. de Bougainville nous a donné des connoissances encore plus exactes sur ces habitans de l'île d'Otahiti ou Taiti. Il paroît, par tout ce qu'en dit ce célèbre

Voyageur, que les Taïtiens parviennent à une grande vieillesse sans aucune incommodité & sans perdre la finesse de leurs sens.

« Le poisson & les végétaux, dit-il, sont leurs principales nourritures; ils mangent rarement de la viande; les enfans & les jeunes filles n'en mangent jamais; ils ne boivent que de l'eau, l'odeur du vin & de l'eau-de-vie leur donne de la répugnance; ils en témoignent aussi pour le tabac, pour les épiceries & pour toutes les choses fortes.

Le peuple de Taïti est composé de deux races d'hommes très-différentes, qui cependant ont la même langue, les mêmes mœurs & qui paroissent se mêler ensemble sans distinction. La première, & c'est la plus nombreuse, produit des hommes de la plus grande taille, il est ordinaire d'en voir de six pieds & plus; ils sont bien faits & bien proportionnés. Rien ne distingue leurs traits de ceux des Européens, & s'ils étoient vêtus, s'ils vivoient moins à l'air & au grand soleil, ils seroient

auſſi blancs que nous ; en général, leurs cheveux ſont noirs.

La ſeconde race eſt d'une taille médiocre avec les cheveux crépus & durs comme du crin ; la couleur & les traits peu différens de ceux des mulâtres ; les uns & les autres ſe laiſſent croître la partie inférieure de la barbe ; mais ils ont tous les mouſtaches & le haut des joues raſés ; ils laiſſent auſſi toute leur longueur aux ongles, excepté à celui du doigt du milieu de la main droite. Ils ont l'habitude de s'oindre les cheveux ainſi que la barbe avec de l'huile de cocos. La plupart vont nus ſans autre vêtement qu'une ceinture qui leur couvre les parties naturelles ; cependant les principaux s'enveloppent ordinairement dans une grande pièce d'étoffe qu'ils laiſſent tomber juſqu'aux genoux ; c'eſt auſſi le ſeul habillement des femmes ; comme elles ne vont jamais au ſoleil ſans être couvertes, & qu'un petit chapeau de canne garni de fleurs, défend leur viſage de ſes rayons, elles ſont beaucoup plus blanches que les hommes ; elles ont les traits aſſez déli-

cats, mais ce qui les distingue, c'est la beauté de leur taille & les contours de leur corps, qui ne sont pas déformés comme en Europe par quinze ans de la torture du maillot & des corps.

Au reste, tandis qu'en Europe les femmes se peignent en rouge les joues, celles de Taïti se peignent d'un bleu foncé les reins & les fesses; c'est une parure & en même temps une marque de distinction. Les hommes ainsi que les femmes ont les oreilles percées pour porter des perles ou des fleurs de toute espèce; ils sont de la plus grande propreté & se baignent sans cesse. Leur unique passion est l'amour; le grand nombre de femmes est le seul luxe des riches *(y)*. »

Voici maintenant l'extrait de la description que le capitaine Cook donne de cette même île d'Otahiti & de ses habitans; j'en tirerai les faits qu'on doit ajouter aux relations du capitaine Wallis & de

(y) Voyage autour du monde, par M. de Bougainville, *tome II, in*-8.° *pages* 75 *& suivantes.*

M. de Bougainville, & qui les confirment au point de n'en pouvoir douter.

« L'île d'Otahiti est environnée par un récif des rochers de corail (z). Les maisons n'y forment pas de villages, elles sont rangées à environ cinquante verges les unes des autres ; cette île, au rapport d'un naturel du pays, peut fournir six mille sept cens combattans.

Ces peuples sont d'une taille & d'une stature supérieure à celle des Européens. Les hommes sont grands, forts, bien membrés & bien faits. Les femmes d'un rang distingué, sont en général au-dessus de la taille moyenne de nos Européennes ; mais celles d'une classe inférieure sont au-dessous, & quelques-unes même sont très-petites ; ce qui vient peut-être de leur commerce prématuré avec les hommes.

Leur teint naturel est un brun-clair ou olive, il est très-foncé dans ceux qui sont

---

(z) Cette expression, *rocher de corail*, ne signifie autre chose qu'une roche rougeâtre comme le granit.

expoſés à l'air ou au ſoleil. La peau des femmes d'une claſſe ſupérieure, eſt délicate, douce & polie; la forme de leur viſage eſt agréable, les os des joues ne ſont pas élevés; ils n'ont point les yeux creux, ni le front proéminent, mais en général ils ont le nez un peu aplati; leurs yeux, & ſur-tout ceux des femmes ſont pleins d'expreſſion, quelquefois étincelans de feu, ou remplis d'une douce ſenſibilité; leurs dents ſont blanches & égales, & leur haleine pure.

Ils ont les cheveux ordinairement roides & un peu rudes : les hommes portent leur barbe de différentes manières, cependant ils en arrachent toujours une très-grande partie, & tiennent le reſte très-propre. Les deux ſexes ont auſſi la coutume d'épiler tous les poils qui croiſſent ſous les aiſſelles. Leurs mouvemens ſont remplis de vigueur & d'aiſance, leur démarche agréable; leurs manières nobles & généreuſes, & leur conduite entr'eux & envers les étrangers affable & civile. Il ſemble qu'ils ſont d'un caractère brave, ſincère, ſans ſoupçon ni perfidie, & ſans penchant à la vengeance & à la cruauté,

mais ils ſont adonnés au vol. On a vu dans cette île des perſonnes dont la peau étoit d'un blanc-mat; ils avoient auſſi les cheveux, la barbe, les ſourcils & les cils blancs, les yeux rouges & foibles, la vue courte, la peau teigneuſe & revêtue d'une eſpèce de duvet blanc, mais il paroît que ce ſont des malheureux individus, rendus anomales par maladies.

Les flûtes & les tambours ſont leurs ſeuls inſtrumens, ils font peu de cas de la chaſteté: les hommes offrent aux étrangers leurs ſœurs ou leurs filles par civilité ou en forme de récompenſe. Ils portent la licence des mœurs & de la lubricité, à un point que les autres nations dont on a parlé depuis le commencement du monde juſqu'à préſent, n'avoient pas encore atteint.

Le mariage chez eux n'eſt qu'une convention entre l'homme & la femme dont les Prêtres ne ſe mêlent point. Ils ont adopté la circonciſion ſans autre motif que celui de la propreté; cette opération, à proprement parler, ne doit pas être appelée circonciſion, parce qu'ils ne font pas au prépuce une amputation circulaire; ils

le fendent seulement à travers la partie supérieure, pour empêcher qu'il ne se recouvre sur le gland, & les Prêtres seuls peuvent faire cette opération *(a)*.»

Selon le même Voyageur, les habitans de l'île *Huaheine*, située à seize degrés quarante-trois minutes latitude sud & à cent cinquante degrés cinquante-deux minutes longitude ouest, ressemblent beaucoup aux Otahitiens pour la figure, l'habillement, le langage & toutes les autres habitudes. Leurs habitations, ainsi qu'à Otahiti, sont composées seulement d'un toit soutenu par des poteaux. Dans cette île, qui n'est qu'à trente lieues d'Otahiti, les hommes semblent être plus vigoureux & d'une stature encore plus grande, quelques-uns ont jusqu'à six pieds de haut & plus; les femmes y sont très-jolies. Tous ces Insulaires se nourrissent de cocos, d'ignames, de volailles, de cochons qui y sont en grand nombre. Et ils parlent tous la même langue, & cette

---

(a) Voyage autour du monde, par le capitaine Cook, *tome II, chapitres XVII & XVIII.*

langue des îles de la mer du sud, s'est étendue jusqu'à la nouvelle Zélande.

Habitans des terres Australes.

Pour ne rien omettre de ce que l'on connoît sur les terres Australes, je crois devoir donner ici par extrait ce qu'il y a de plus avéré dans les découvertes des Voyageurs qui ont successivement reconnu les côtes de ces vastes contrées, & finir par ce qu'en a dit M. Cook qui, lui seul, a plus fait de découvertes que tous les Navigateurs qui l'ont précédé.

Il paroît, par la déclaration que fit Gonneville en 1503 à l'Amirauté *(b)*, que l'Australasie est divisée en petits cantons gouvernés par des Rois absolus, qui se font la guerre, & qui peuvent mettre jusqu'à cinq ou six cens hommes en campagne; mais Gonneville ne donne ni la latitude, ni la longitude de cette terre dont il décrit les habitans.

Par la relation de Fernand de Quiros, on voit

(b) Histoire des navigations aux terres Australes, par M. de Brosse, *tome I, pages* 108 *& suivantes.*

on voit que les Indiens de l'île appelée *île de la belle nation* par les Espagnols, laquelle est située à treize degrés de latitude sud, ont à peu-près les mêmes mœurs que les Otahitiens; ces Insulaires sont blancs, beaux & très-bien faits; on ne peut même trop s'étonner, dit-il, de la blancheur extrême de ce peuple dans un climat où l'air & le soleil devroient les hâler & noircir; les femmes effaceroient nos beautés Espagnoles si elles étoient parées; elles sont vêtues de la ceinture en bas de fine natte de palmier, & d'un petit manteau de la même étoffe sur les épaules *(c)*.

Sur la côte orientale de la nouvelle Hollande, que Fernand de Quiros appelle *terre du Saint-Esprit*, il dit avoir aperçu des habitans de trois couleurs, les uns tous noirs, les autres fort blancs à cheveux & à barbe rouges, les autres mulâtres, ce qui l'étonna fort, & lui parut un indice de la grande étendue de cette contrée. Fernand de Quiros avoit bien raison,

---

(c) Histoire des navigations aux terres Australes, par M. de Brosse, *tome I, page* 318.

car, par les nouvelles découvertes du grand navigateur M. Cook, l'on est maintenant assuré que cette contrée de la nouvelle Hollande est aussi étendue que l'Europe entière. Sur la même côte à quelque distance, Quiros vit une autre nation de plus haute taille & d'une couleur plus grisâtre, avec laquelle il ne fut pas possible de conférer; ils venoient en troupes décocher des flèches sur les Espagnols, & on ne pouvoit les faire retirer qu'à coups de mousquet (d).

« Abel Tasmand trouva dans les terres voisines d'une baie dans la nouvelle Zélande, à quarante degrés cinquante minutes latitude sud, & cent quatre-vingt-onze degrés quarante-une minutes de longitude, des habitans qui avoient la voix rude & la taille grosse.... Ils étoient d'une couleur entre le brun & le jaune, & avoient les cheveux noirs, à peu-près aussi longs & aussi épais que ceux des Japonnois, attachés au sommet de la tête

(d) Histoire des navigations aux terres Australes, par M. de Brosse, *tome I, pages* 325, 327 & 334.

avec une plume longue & épaisse au milieu .... Ils avoient le milieu du corps couvert, les uns de nattes, les autres de toile de coton ; mais le reste du corps étoit nu. »

J'ai donné, dans le troisième Volume de mon Ouvrage, les découvertes de Dampierre & de quelques autres Navigateurs, au sujet de la nouvelle Hollande & de la nouvelle Zélande ; la première découverte de cette dernière terre Australe a été faite en 1642, par Abel Tasman & Diemen, qui ont donné leurs noms à quelques parties des côtes, mais toutes les notions que nous en avions étoient bien incomplètes, avant la belle navigation de M. Cook.

« La taille des habitans de la nouvelle Zélande, dit ce grand Voyageur, est en général égale à celle des Européens les plus grands, ils ont les membres charnus, forts & bien proportionnés ; mais ils ne sont pas aussi gras que les oisifs insulaires de la mer du sud. Ils sont alertes, vigoureux & adroits des mains ; leur teint est

en général brun ; il y en a peu qui l'aient plus foncé que celui d'un Eſpagnol qui a été expoſé au ſoleil, & celui du plus grand nombre l'eſt beaucoup moins. »

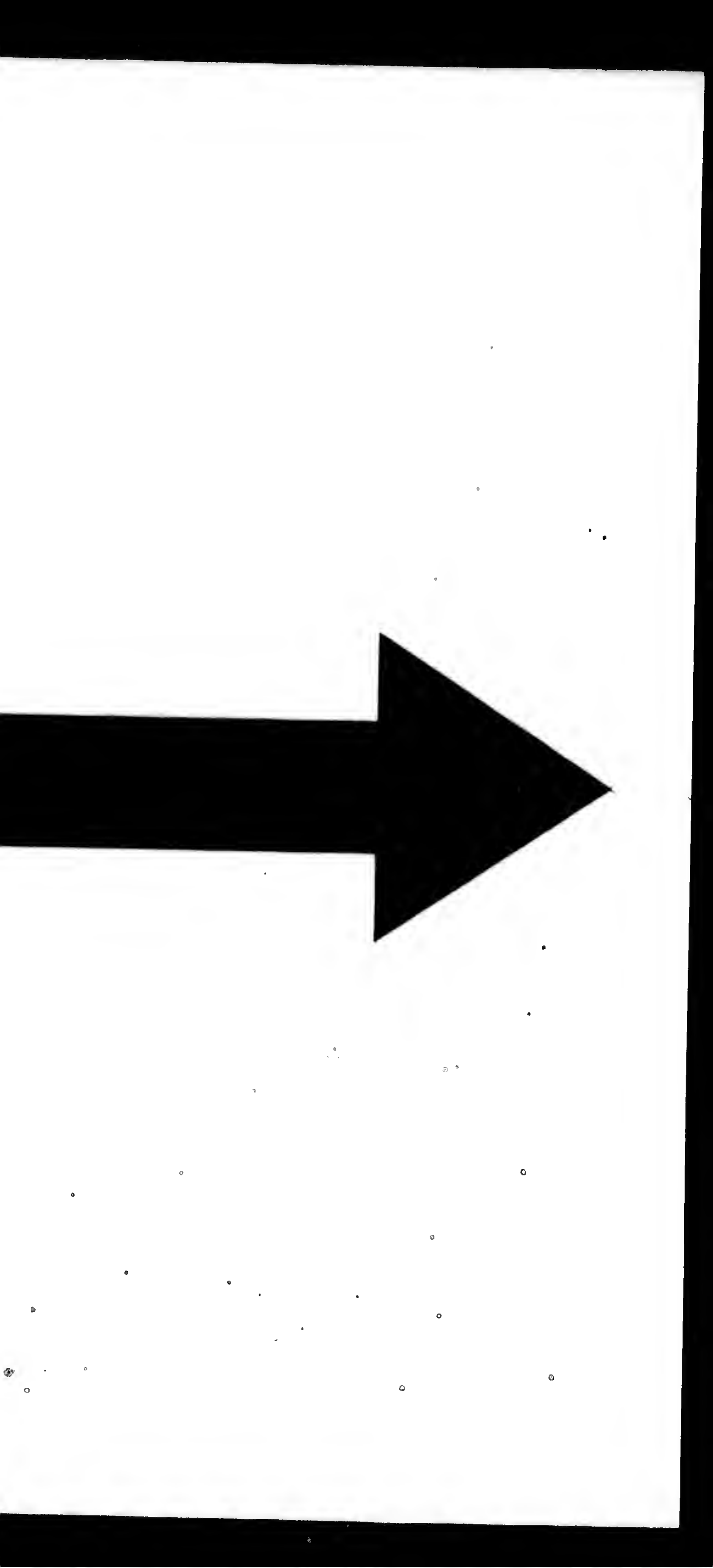
Je dois obſerver, en paſſant, que la comparaiſon que fait ici M. Cook des Eſpagnols aux Zélandois, eſt d'autant plus juſte que les uns ſont à très-peu-près les antipodes des autres.

« Les femmes, continue M. Cook, n'ont pas beaucoup de délicateſſe dans les traits, néanmoins leur voix eſt d'une grande douceur ; c'eſt par-là qu'on les diſtingue des hommes, leurs habillemens étant les mêmes : comme les femmes des autres pays, elles ont plus de gaieté, d'enjouement & de vivacité que les hommes. Les Zélandois ont les cheveux & la barbe noire ; leurs dents ſont blanches & régulières ; ils jouiſſent d'une ſanté robuſte & il y en a de fort âgés. Leur principale nourriture eſt de poiſſon, qu'ils ne peuvent ſe procurer que ſur les côtes, leſquelles ne leur en fourniſſent en abondance que pendant un certain temps. Ils

n'ont ni cochons, ni chèvres, ni volailles; & ils ne ſavent pas prendre les oiſeaux en aſſez grand nombre pour ſe nourrir; excepté les chiens qu'ils mangent, ils n'ont point d'autres ſubſiſtances que la racine de fougère, les ignames & les patates.... Ils ſont auſſi décens & mod[illegible]es que les Inſulaires de la mer du ſud [illegible] voluptueux & indécens, mais [illegible] ſont pas auſſi propres.... parce que [illegible] vivant pas dans un climat auſſi chaud, ils ne ſe baignent pas ſi ſouvent.

Leur habillement eſt au premier coup d'œil tout-à-fait bizarre. Il eſt compoſé de feuilles d'une eſpèce de glayeul, qui étant coupées en trois bandes, ſont entrelacées les unes dans les autres, & forment une ſorte d'étoffe qui tient le milieu entre le réſeau & le drap; les bouts de feuilles s'élèvent en ſaillie comme de la peluche ou les nattes que l'on étend ſur nos eſcaliers. Deux pièces de cette étoffe ſont un habillement complet; l'une eſt attachée ſur les épaules avec un cordon & pend juſqu'aux genoux; au bout de ce cordon eſt une aiguille d'os, qui joint enſemble les deux parties de ce vêtement.





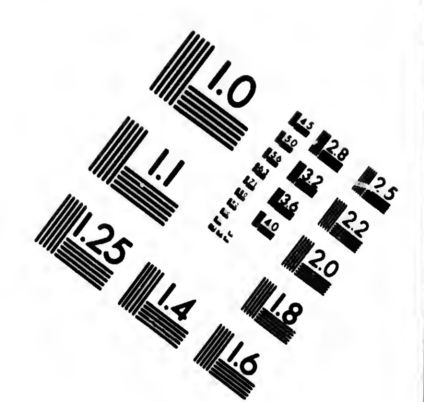
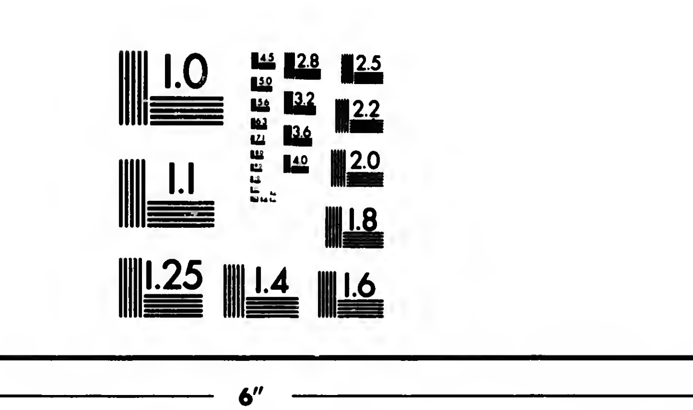


IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)




2.8
2.5
3.2
3.6
2.2
2.0
1.8

1.1
1.0

L'autre pièce est enveloppée autour de la ceinture & pend presque à terre. Les hommes ne portent que dans certaines occasions cet habit de dessous; ils ont une ceinture à laquelle pend une petite corde destinée à un usage très-singulier. Les Insulaires de la mer du sud se fendent le prépuce pour l'empêcher de couvrir le gland; les Zélandois ramènent au contraire le prépuce sur le gland, & afin de l'empêcher de se retirer, ils en nouent l'extrémité avec le cordon attaché à leur ceinture, & le gland est la seule partie de leur corps qu'ils montrent avec une honte extrême. »

Cet usage plus que singulier, semble être fort contraire à la propreté; mais il a un avantage, c'est de maintenir cette partie sensible & fraîche plus long-temps: car l'on a observé que tous les circoncis & même ceux qui, sans être circoncis, ont le prépuce court, perdent dans la partie qu'il couvre, la sensibilité plutôt que les autres hommes.

« Au nord de la nouvelle Zélande;

continue M. Cook, il y a des plantations d'ignames, de pommes de terre & de cocos ; on n'a pas remarqué de pareilles plantations au sud, ce qui fait croire que les habitans de cette partie du sud, ne doivent vivre que de racines de fougère, & de poisson. Il paroît qu'ils n'ont pas d'autre boisson que de l'eau. Ils jouissent sans interruption d'une bonne santé, & on n'en a pas vu un seul qui parût affecté de quelque maladie. Parmi ceux qui étoient entièrement nus, on ne s'est pas aperçu qu'aucun eût la plus légère éruption sur la peau, ni aucune trace de pustules ou de boutons ; ils ont d'ailleurs un grand nombre de vieillards parmi eux, dont aucun n'est décrépit....

" Ils paroissent faire moins de cas des femmes que les Insulaires de la mer du sud, cependant ils mangent avec elles, & les Otahitiens mangent toujours seuls ; mais les ressemblances qu'on trouve entre ce pays & les îles de la mer du sud, relativement aux autres usages, font une forte preuve que tous ces Insulaires ont la même origine.... La conformité du langage paroît établir ce fait d'une manière

inconteſtable ; *Tupia*, jeune Otahitien que nous avions avec nous, ſe faiſoit parfaitement entendre des Zélandois *(e)*. »

M. Cook penſe que ces peuples ne viennent pas de l'Amérique, qui eſt ſituée à l'eſt de ces contrées, & il dit, qu'à moins qu'il n'y ait au ſud un continent aſſez étendu, il s'enſuivra qu'ils viennent de l'oueſt. Néanmoins la langue eſt abſolument différente dans la nouvelle Hollande, qui eſt la terre la plus voiſine à l'oueſt de la Zélande ; & comme cette langue d'Otahiti & des autres îles de la mer Pacifique, ainſi que celle de la Zélande, ont pluſieurs rapports avec les langues de l'Inde méridionale, on peut préſumer que toutes ces petites peuplades tirent leur origine de l'Archipel indien.

« Aucun des habitans de la nouvelle Hollande ne porte le moindre vêtement, ajoute M. Cook ; ils parloient dans un

---

(e) Voyage autour du monde, par M. Cook, *tome III, chapitre x.*

langage si rude & si désagréable, que Tupia, jeune Otahitien, n'y entendoit pas un seul mot. Ces hommes de la nouvelle Hollande paroissent hardis; ils sont armés de lances & semblent s'occuper de la pêche. Leurs lances sont de la longueur de six à quinze pieds, avec quatre branches dont chacune est très-pointue & armée d'un os de poisson... En général, ils paroissent d'un naturel fort sauvage, puisqu'on ne put jamais les engager de se laisser approcher. Cependant on parvint pour la première fois à voir quelques naturels du pays dans les environs de la rivière d'*Endéavour*. Ceux-ci étoient armés de javelines & de lances, avoient les membres d'une petitesse remarquable, ils étoient cependant d'une taille ordinaire pour la hauteur; leur peau étoit couleur de suie ou de chocolat foncé; leurs cheveux étoient noirs, sans être laineux, mais coupés courts; les uns les avoient lisses & les autres bouclés.... Les traits de leur visage n'étoient pas désagréables; ils avoient les yeux très-vifs, les dents blanches & unies, la voix douce & harmonieuse, & répétoient quelques mots

qu'on leur faisoit prononcer avec beaucoup de facilité. Tous ont un trou fait à travers le cartilage qui sépare les deux narines, dans lequel ils mettent un os d'oiseau de près de la grosseur d'un doigt & de cinq ou six pouces de long. Ils ont aussi des trous à leurs oreilles quoiqu'ils n'aient point de pendans, peut-être y en mettent-ils qu'on n'a pas vus.... Par après on s'est aperçu que leur peau n'étoit pas aussi brune qu'elle avoit paru d'abord; ce que l'on avoit pris pour leur teint de nature, n'étoit que l'effet de la poussière & de la fumée, dans laquelle ils sont peut-être obligés de dormir, malgré la chaleur du climat, pour se préserver des mosquites, insectes très-incommodes. Ils sont entièrement nus, & paroissent être d'une activité & d'une agilité extrême....

Au reste, la nouvelle Hollande... est beaucoup plus grande qu'aucune autre contrée du monde connu, qui ne porte pas le nom de continent. La longueur de la côte sur laquelle on a navigué, réduite en ligne droite, ne comprend pas moins de vingt-sept degrés; de sorte que sa surface en carré doit être beaucoup

plus grande que celle de toute l'Europe.

Les habitans de cette vaste terre ne paroissent pas nombreux ; les hommes & les femmes y sont entièrement nus..... On n'aperçoit sur leur corps aucune trace de maladie ou de plaie, mais seulement de grandes cicatrices en lignes irrégulières, qui sembloient être les suites des blessures qu'ils s'étoient faites eux-mêmes avec un instrument obtus.....

On n'a rien vu dans tout le pays, qui ressemblât à un village. Leurs maisons, si toutefois on peut leur donner ce nom, sont faites avec moins d'industrie que celles de tous les autres peuples que l'on avoit vus auparavant, excepté celles des habitans de la Terre-de-Feu. Ces habitations n'ont que la hauteur qu'il faut, pour qu'un homme puisse se tenir debout ; mais elles ne sont pas assez larges pour qu'il puisse s'y étendre de sa longueur dans aucun sens. Elles sont construites en forme de four, avec des baguettes flexibles, à peu-près aussi grosses que le pouce ; ils enfoncent les deux extrémités de ces baguettes dans la terre, & ils les recouvrent ensuite avec

des feuilles de palmier & de grands morceaux d'écorce. La porte n'eſt qu'une ouverture oppoſée à l'endroit où l'on fait le feu. Ils ſe couchent ſous ces hangards en ſe repliant le corps en rond, de manière que les talons de l'un touchent la tête de l'autre ; dans cette poſition forcée une des hùttes contient trois ou quatre perſonnes. En avançant au nord, le climat devient plus chaud & les cabanes encore plus minces. Une horde errante conſtruit ces cabanes dans les endroits qui lui fourniſſent de la ſubſiſtance pour un temps, & elle les abandonne lorſqu'on ne peut plus y vivre. Dans les endroits où ils ne ſont que pour une nuit ou deux, ils couchent ſous les buiſſons ou dans l'herbe qui a près de deux pieds de hauteur.

Ils ſe nourriſſent principalement de poiſſon, ils tuent quelquefois des *Kanguros* (groſſes gerboiſes) & même des oiſeaux...... Ils font griller la chair ſur des charbons, ou ils la font cuire dans un trou avec des pierres chaudes, comme les Inſulaires de la mer du Sud. »

J'ai cru devoir rapporter, par extrait, cet article de la relation du capitaine Cook, parce qu'il eſt le premier qui ait donné une deſcription détaillée de cette partie du monde.

La nouvelle Hollande eſt donc une terre peut-être plus étendue que toute notre Europe, & ſituée ſous un ciel encore plus heureux ; elle ne paroît ſtérile que par le défaut de population ; elle ſera toujours nulle ſur le globe, tant qu'on ſe bornera à la viſite des côtes, & qu'on ne cherchera pas à pénétrer dans l'intérieur des terres, qui, par leur poſition, ſemblent promettre toutes les richeſſes que la Nature a plus accumulées dans les pays chauds que dans les contrées froides ou tempérées.

Par la deſcription de tous ces peuples nouvellement découverts, & dont nous n'avions pu faire l'énumération dans notre article des variétés de l'eſpèce humaine *(f)*, il paroît que les grandes différences, c'eſt-à-dire, les principales

---

(f) Hiſtoire Naturelle, *volume V, pages* 1 & *ſuivantes.*

variétés dépendent entièrement de l'influence du climat; on doit entendre par climat, non-seulement la latitude plus ou moins élevée, mais aussi la hauteur ou la dépression des terres, leur voisinage ou leur éloignement des mers, leur situation par rapport aux vents, & sur-tout au vent d'est, toutes les circonstances en un mot qui concourent à former la température de chaque contrée; car c'est de cette température, plus ou moins chaude ou froide, humide ou sèche, que dépend non-seulement la couleur des hommes, mais l'existence même des espèces d'animaux & de plantes, qui tous affectent de certaines contrées, & ne se trouvent pas dans d'autres; c'est de cette même température que dépend par conséquent la différence de la nourriture des hommes, seconde cause qui influe beaucoup sur leur tempérament, leur naturel, leur grandeur & leur force.

Sur les Blafards & Nègres blancs.

MAIS, indépendamment des grandes variétés produites par ces causes géné-

rales, il y en a de particulières dont quelques-unes me paroissent avoir des caractères fort bizarres, & dont nous n'avons pas encore pu saisir toutes les nuances. Ces hommes blafards dont nous avons parlé, & qui sont différens des blancs, des noirs-nègres, des noirs-caffres, des basanés, des rouges, &c. se trouvent plus répandus que je ne l'ai dit ; on les connoît à Ceylan sous le nom de Bedas, à Java sous celui de Chacrelas ou Kacrelas, à l'Isthme d'Amérique sous le nom d'Albinos, dans d'autres endroits sous celui de Dondos ; on les a aussi appelés *Nègres-blancs* ; il s'en trouve aux Indes méridionales en Asie, à Madagascar en Afrique, à Carthagène & dans les Antilles en Amérique ; l'on vient de voir qu'on en trouve aussi dans les îles de la mer du sud : on seroit donc porté à croire que les hommes de toute race & de toute couleur, produisent quelquefois des individus blafards, & que dans tous les climats chauds il y a des races sujettes à cette espèce de dégradation ; néanmoins, par toutes les connoissances que j'ai pu recueillir, il me

paroît que ces blafards forment plutôt des branches stériles de dégénération, qu'une tige ou vraie race dans l'espèce humaine ; car nous sommes, pour ainsi dire, assurés que les blafards mâles sont inhabiles ou très-peu habiles à la génération, & qu'ils ne produisent pas avec leurs femelles blafardes, ni même avec les négresses. Néanmoins on prétend que les femelles blafardes produisent, avec les nègres, des enfans pies, c'est-à-dire, marqués de taches noires & blanches, grandes & très-distinctes, quoique semées irrégulièrement. Cette dégradation de nature paroît donc être encore plus grande dans les mâles que dans les femelles, & il y a plusieurs raisons pour croire que c'est une espèce de maladie ou plutôt une sorte de détraction dans l'organisation du corps, qu'une affection de nature qui doive se propager : car il est certain qu'on n'en trouve que des individus & jamais des familles entières ; & l'on assure que quand par hasard ces individus produisent des enfans, ils se rapprochent de la couleur primitive de laquelle les pères ou mères avoient dé-

généré. On prétend aussi que les Dondos produisent avec les nègres des enfans noirs, & que les Albinos de l'Amérique avec les Européens produisent des mulâtres; M. Schreber, dont j'ai tiré ces deux derniers faits, ajoute qu'on peut encore mettre avec les Dondos les nègres jaunes ou rouges qui ont des cheveux de cette même couleur, & dont on ne trouve aussi que quelques individus; il dit qu'on en a vu en Afrique & dans l'île de Madagascar, mais que personne n'a encore observé qu'avec le temps ils changent de couleur & deviennent noirs ou bruns *(g)*; qu'enfin on les a toujours vus constamment conserver leur première couleur; mais je doute beaucoup de la réalité de tous ces faits.

« Les blafards du Darien, dit M. P. ont tant de ressemblance avec les nègres blancs de l'Afrique & de l'Asie, qu'on est obligé de leur assigner une cause commune & constante. Les Dondos de

---

(g) Histoire Naturelle des Quadrupèdes, par M. Schreber, *tome I, pages* 14 & 15.

l'Afrique & les Kakerlaks de l'Asie sont remarquables par leur taille qui excède rarement quatre pieds cinq pouces; leur teint est d'un blanc fade, comme celui du papier ou de la mousseline, sans la moindre nuance d'incarnat ou de rouge; mais on y distingue quelquefois de petites taches lenticulaires grises; leur épiderme n'est point oléagineux. Ces blafards n'ont pas le moindre vestige de noir sur toute la surface du corps; ils naissent blancs & ne noircissent en aucun âge; ils n'ont point de barbe, point de poil sur les parties naturelles; leurs cheveux sont laineux & frisés en Afrique, longs & traînans en Asie, ou d'une blancheur de neige, ou d'un roux tirant sur le jaune; leurs cils & leurs sourcils ressemblent aux plumes de l'édredon, ou au plus fin duvet qui revêt la gorge des cignes; leur iris est quelquefois d'un bleu mourant & singulièrement pâle: d'autres fois, & dans d'autres individus de la même espèce, l'iris est d'un jaune vif, rougeâtre & comme sanguinolent.

Il n'est pas vrai que les blafards Albinos aient une membrane clignotante; la

paupière couvre sans cesse une partie de l'iris & on la croit destituée du muscle élévateur, ce qui ne leur laisse apercevoir qu'une petite section de l'horizon.

Le maintien des blafards annonce la foiblesse & le dérangement de leur constitution viciée ; leurs mains sont si mal dessinées, qu'on devroit les nommer des pattes ; le jeu des muscles de leur mâchoire inférieure ne s'exécute aussi qu'avec difficulté ; le tissu de leurs oreilles est plus mince & plus membraneux que celui de l'oreille des autres hommes ; la conque manque aussi de capacité, & le lobe est alongé & pendant.

Les blafards du nouveau continent ont la taille plus haute que les blafards de l'ancien ; leur tête n'est pas garnie de laine, mais de cheveux longs de sept à huit pouces, blancs & peu frisés ; ils ont l'épiderme chargé de poils folets depuis les pieds jusqu'à la naissance des cheveux ; leur visage est velu ; leurs yeux sont si mauvais, qu'ils ne voient presque pas en plein jour, & que la lumière leur occasionne des vertiges & des éblouissemens : ces blafards n'existent que dans la Zone

torride jusqu'au dixième degré de chaque côté de l'Équateur.

L'air est très-pernicieux dans toute l'étendue de l'Isthme du nouveau monde; à Carthagène & à Panama les Négresses y accouchent d'enfans blafards plus souvent qu'ailleurs *(h)*.

Il existe à Darien (dit l'Auteur, vraiment Philosophe, de l'*Histoire philosophique & politique des deux Indes*), une race de petits hommes blancs dont on retrouve l'espèce en Afrique & dans quelques îles de l'Asie; ils sont couverts d'un duvet d'une blancheur de lait éclatante; ils n'ont point de cheveux, mais de la laine; ils ont la prunelle rouge; ils ne voient bien que la nuit; ils sont foibles, & leur instinct paroît plus borné que celui des autres hommes *(i)*. »

Nous allons comparer à ces descriptions celle que j'ai faite moi-même d'une

---

(h) Recherches sur les Américains, *tome I, pages* 410 & *suivantes.*

(i) Histoire philosophique & politique des deux Indes, *tome III, page* 151.

négresse blanche que j'ai eu occasion d'examiner & de faire dessiner d'après nature (*Voyez planche I*). Cette fille, nommée *Geneviève*, étoit âgée de près de dix-huit ans, en avril 1777, lorsque je l'ai décrite ; elle est née de parens nègres dans l'île de la Dominique, ce qui prouve qu'il naît des Albinos non-seulement à dix degrés de l'Équateur, mais jusqu'à seize & peut-être vingt degrés, car on assure qu'il s'en trouve à Saint-Domingue & à Cuba. Le père & la mère de cette négresse blanche, avoient été amenés de la côte d'Or en Afrique, & tous deux étoient parfaitement noirs. *Geneviève* étoit blanche sur tout le corps, elle avoit quatre pieds onze pouces six lignes de hauteur, & son corps étoit assez bien proportionné (*k*); ceci s'ac-

(*k*) Circonférence du corps au-dessus des hanches, 2 pieds 2 pouces 6 lignes ; circonférence des hanches à la partie la plus charnue, 2 pieds 11 pouces ; hauteur depuis le talon au-dessus des hanches, 3 pieds ; depuis la hanche au genou, 1 pied 9 pouces 6 lignes ; du genou au talon, 1 pied 3 pouces 9 lignes ; longueur du pied, 9 pouces 5 lignes, ce qui est une grandeur démesurée en comparaison des mains.

corde avec ce que dit M. P. que les Albinos d'Amérique sont plus grands que les blafards de l'ancien continent : mais la tête de cette négresse blanche n'étoit pas aussi-bien proportionnée que le corps ; en la mesurant, nous l'avons trouvée trop forte, & sur-tout trop longue ; elle avoit neuf pouces neuf lignes de hauteur, ce qui fait près d'un sixième de la hauteur entière du corps ; au lieu que dans un homme ou une femme bien proportionnés, la tête ne doit avoir qu'un septième & demi de la hauteur totale. Le cou au contraire est trop court & trop gros, n'ayant que dix-sept lignes de hauteur & douze pouces trois lignes de circonférence. La longueur des bras est de deux pieds deux pouces trois lignes ; de l'épaule au coude, onze pouces dix lignes ; du coude au poignet, neuf pouces dix lignes ; du poignet à l'extrémité du doigt du milieu, six pouces six lignes, & en totalité les bras sont trop longs. Tous les traits de la face sont absolument semblables à ceux des négresses noires ; seulement les oreilles sont placées trop haut, le haut du cartilage de l'oreille s'élevant au-dessus de la

hauteur de l'œil, tandis que le bas du lobe ne descend qu'à la hauteur de la moitié du nez ; or le bas de l'oreille doit être au niveau du bas du nez, & le haut de l'oreille au niveau du dessus des yeux; cependant ces oreilles élevées ne paroissoient pas faire une grande difformité, & elles étoient semblables, pour la forme & pour l'épaisseur, aux oreilles ordinaires : Ceci ne s'accorde donc pas avec ce que dit M. P. que le tissu de l'oreille de ces blafards, est plus mince & plus membraneux que celui de l'oreille des autres hommes ; il en est de même de la conque, elle ne manquoit pas de capacité, & le lobe n'étoit pas alongé ni pendant comme il dit. Les lèvres & la bouche, quoique conformées comme dans les négresses noires, paroissent singulières par le défaut de couleur ; elles sont aussi blanches que le reste de la peau & sans aucune apparence de rouge ; en général, la couleur de la peau, tant du visage que du corps de cette négresse blanche, est d'un blanc de suif qu'on n'auroit pas encore épuré, ou, si l'on veut, d'un blanc-mat blafard & inanimé ; cependant on

voyoit une teinte légère d'incarnat sur les joues lorsqu'elle s'approchoit du feu, ou qu'elle étoit remuée par la honte qu'elle avoit de se faire voir nue. J'ai aussi remarqué sur son visage quelques petites taches, à peine lenticulaires, de couleur roussâtre. Les mamelles étoient grosses, rondes, très-fermes & bien placées; les mamelons d'un rouge assez vermeil; l'aréole qui environne les mamelons a seize lignes de diamètre, & paroît semée de petits tubercules couleur de chair: cette jeune fille n'avoit point fait d'enfant, & sa maîtresse assuroit qu'elle étoit pucelle; elle avoit très-peu de laine aux environs des parties naturelles, & point du tout sous les aisselles, mais sa tête en étoit bien garnie; cette laine n'avoit guère qu'un pouce & demi de longueur; elle est rude, touffue & frisée naturellement, blanche à la racine & roussâtre à l'extrémité; il n'y avoit pas d'autre laine, poil ou duvet sur aucune partie de son corps. Les sourcils sont à peine marqués par un petit duvet blanc, & les cils sont un peu plus apparens: les yeux ont un pouce d'un angle à l'autre, & la distance

entre

Voy. Tom. XI. pag. 385.

Outre le ſervice domeſtique qu'on en tire, on a l'avantage de profiter de leur laine; on les tond une fois l'an, ordinairement à la fin de juin; on emploie dans ces contrées leur laine aux mêmes uſages que nous employons le crin, quoique cette laine ſoit auſſi douce que notre ſoie, & plus belle que celle de nos brebis.

Le lama de la ſeconde eſpèce eſt l'*alpaca*. Cet animal reſſemble en général au lama, mais il en diffère en ce qu'il eſt plus bas de jambes & beaucoup plus large de corps; l'alpaca eſt abſolument ſauvage, & ſe trouve en compagnie des vigognes; ſa laine eſt plus fournie & beaucoup plus fine que celle du lama, auſſi eſt-elle plus eſtimée.

La troiſième eſpèce eſt la vigogne, qui eſt encore ſemblable au lama, à la réſerve qu'elle eſt bien plus petite; elle eſt comme l'alpaca tout-à-fait ſauvage. Quelques perſonnes de Lima en nourriſſent par rareté & par pure curioſité (mais on ignore ſi, dans cet état, ces animaux ſe multiplient & même s'ils s'accouplent). Les vigognes, dans cet

état de captivité, mangent à-peu-près de tout ce qu'on leur présente, du maïs ou blé de turquie, du pain & toutes sortes d'herbes.

La laine de la vigogne est encore plus fine que celle de l'alpaca, & ce n'est que pour avoir sa dépouille qu'on lui fait la guerre; il y a dans sa toison trois sortes de laine, celle du dos plus foncée & plus fine est la plus estimée, ensuite celle des flancs qui est d'une couleur plus claire, & la moins appréciée est celle du ventre qui est argentée. On distingue dans le commerce ces trois sortes de laine par la différence de leur prix.

Les vigognes vont toujours par troupes assez nombreuses; elles se tiennent sur la croupe des montagnes de Cusco, de Potosi & du Tucuman dans des rochers âpres & des lieux sauvages; elles descendent dans les vallons pour paître. Lorsqu'on veut les chasser, on recherche leurs pas ou leurs crottes qui indiquent les endroits où on peut les trouver, car ces animaux ont la propreté & l'instinct d'aller déposer leur

crotin dans le même tas..... On commence par tendre des cordes dans les endroits par où elles pourroient s'échapper; on attache de distance en distance à ces cordes des chiffons d'étoffes de différentes couleurs; cet animal est si timide, qu'il n'ose franchir cette foible barrière; les chasseurs font grand bruit & tâchent de pousser les vigognes contre quelques rochers qu'elles ne puissent surmonter; l'extrême timidité de cet animal l'empêche de tourner la tête vers ceux qui le poursuivent; dans cet état, il se laisse prendre par les jambes de derrière, & l'on est sûr de n'en pas manquer un; on a la cruauté de massacrer la troupe entière sur le lieu. Il y a des ordonnances qui défendent ces tueries, mais elles ne sont pas observées. Il seroit cependant aisé de les tondre lorsqu'ils sont pris, & de se ménager une nouvelle laine pour l'année suivante: ces chasses produisent ordinairement de cinq cens à mille peaux de vigognes; quand les chasseurs ont le malheur de trouver quelque alpaca dans leur battue, leur chasse est perdue, cet animal plus

hardi suit immanquablement les vigognes ; il franchit la corde sans s'effrayer ni s'embarrasser des chiffons qui flottent, rompt l'enceinte & les vigognes le suivent.

Dans toutes les Cordillières du nord de Lima, en se rapprochant de Quito, on ne trouve plus ni lamas, ni alpacas, ni vigognes dans l'état sauvage ; cependant le lama domestique est fort commun à Quito, où on le charge & on l'emploie pour tous les ouvrages de la campagne.

Si on vouloit se procurer des vigognes en vie de la côte du sud du Pérou, il faudroit les faire descendre des provinces de Cusco ou Potosi au port d'Arica, là on les embarqueroit pour l'Europe : mais la navigation depuis la mer du Sud, par le cap de Horn est si longue & sujette à tant d'évènemens, qu'il seroit peut-être très-difficile de les conserver pendant la traversée ; le meilleur expédient & le plus sûr, seroit d'envoyer un bâtiment exprès dans la rivière de la Plata ; les vigognes qu'on auroit fait prendre, sans les maltraiter, dans la province de Tucuman, se trou-

Tom. VIII. Sup. Tom. XI. H. Edit. Pl. I. pag. 388.



veroient
Buénos-a
mais il se
nos-ayres
& arran
ou quatr
n'en coût
mement
tine tout
que pour
hasard

Il fauc
une maiso
faire arm
la rivière
seroit cha
pour le c
roit aucun
on deman
d'y mettr
mes charg
pour le r
nis de pa
efficaces d'
Gouverne
aidés dans
par comm

veroient très-à portée de descendre à Buénos-ayres, & d'y être embarquées; mais il seroit difficile de trouver à Buénos-ayres un bâtiment de retour préparé & arrangé pour le transport de trois ou quatre douzaines de vigognes; il n'en coûteroit pas davantage pour l'armement en Europe, d'un bâtiment destiné tout exprès pour cette commission, que pour le frêt d'un navire trouvé par hasard à Buénos-ayres.

Il faudroit en conséquence charger une maison de commerce à Cadix, de faire armer un bâtiment espagnol pour la rivière de la Plata: ce bâtiment, qui seroit chargé en marchandises permises pour le compte du commerce, ne feroit aucun tort aux finances d'Espagne; on demanderoit seulement la permission d'y mettre à bord un ou deux hommes chargés de la commission des vigognes pour le retour: ces hommes seront munis de passeports & de recommandations efficaces du ministère d'Espagne, pour les Gouverneurs du pays, afin qu'ils soient aidés dans l'objet & pour le succès de leur commission. Il faut nécessairement

que de Buénos-ayres on donne ordre à Santa-Crux de la Sierra, pour que des montagnes de Tucuman on y amène en vie trois ou quatre douzaines de vigognes femelles, avec une demi-douzaine de mâles, quelques alpacas & quelques lamas, moitié mâles & moitié femelles. Le bâtiment sera arrangé de manière à les y recevoir & à les y placer commodément; c'est pour cela qu'il faudroit lui défendre de prendre aucune autre marchandise en retour, & lui ordonner de se rendre d'abord à Cadix, où les vigognes se reposeroient, & où l'on pourroit ensuite les transporter en France . . . . Une pareille expédition dans les termes qu'on vient de la projetter, ne sauroit être fort coûteuse.... On pourroit même donner ordre aux Officiers de la marine du Roi, ainsi qu'à tous les bâtimens qui reviennent de l'île de France & de l'Inde, que si, par hasard, ils sont jetés sur les côtes de l'Amérique & obligés d'y chercher un abrit, de préférer la relâche dans la rivière de la Plata. Pendant qu'on seroit occupé aux réparations du Vaisseau,

il faudroit ne rien épargner, avec les gens du pays, pour obtenir quelques vigognes en vie, mâles & femelles, ainſi que quelques lamas & quelques alpacas; on trouvera à Montevideo des Indiens qui font trente à quarante lieues par jour, qui iront à Santa-Crux de la Sierra, & qui s'acquitteront fort bien de la commiſſion.... Cela ſeroit d'autant plus facile, que les Vaiſſeaux françois qui reviennent de l'île de France ou de l'Inde, peuvent relâcher à Montevideo, au lieu d'aller à Sainte-Catherine, ſur la côte du Bréſil, comme il leur arrive très-ſouvent. Le Miniſtre qui auroit contribué à enrichir le Royaume d'un animal auſſi utile, pourroit s'en applaudir comme de la conquête la plus importante. Il eſt ſurprenant que les Jeſuites n'aient jamais ſongé à eſſayer de naturaliſer les vigognes en Europe; eux qui, maître du Tucuman & du Paraguai, poſſédoient ce tréſor au milieu de leurs miſſions & de leurs plus beaux établiſſemens. »

Ce Mémoire intéreſſant de M. l'abbé

Béliardy, m'ayant été communiqué, j'en fis part à mon digne & respectable ami M. de Tolozan, Intendant du Commerce, qui, dans toutes les occasions, agit avec zèle pour le bien public; il a donc crû devoir consulter, sur ce Mémoire & sur le projet qu'il contient, un homme intelligent (M. de la Folie, Inspecteur-général des Manufactures), & voici les observations qu'il a faites à ce sujet.

« L'auteur du Mémoire, animé d'un zèle très-louable, dit M. de la Folie, propose comme une grande conquête à faire par un Ministre, la population des lamas, alpacas & vigognes en France; mais il me permettra les réflexions suivantes.

Les *lamas* ainsi nommés par les Péruviens, & *carneros de la terra* par les Espagnols, sont de bons animaux domestiques, tels que l'auteur l'annonce. On observe seulement qu'ils ne peuvent point marcher pendant la nuit avec leurs charges; c'est la raison qui détermina les Espagnols à se servir de

mulets & de chevaux. Au reste, ne considérons point ces animaux comme bêtes de charge (nos ânes de France sont bien préférables); le point essentiel est leur toison : non-seulement leur laine est très-inférieure à celle des vigognes, comme l'observe l'auteur, mais elle a une odeur forte désagréable, qu'il est difficile d'enlever.

La laine de l'alpaca est en effet, comme il le dit, bien supérieure à celle du lama; on la confond tous les jours avec celle de la vigogne, & il est rare que cette dernière n'en soit pas mêlée.

Le lama s'apprivoise très-bien, comme l'observe l'auteur, mais on lui objecte que les Espagnols ont fait beaucoup d'essais chez eux pour y naturaliser les alpaças & les vigognes. L'auteur, qui prétend le contraire, n'a pas eu à cet égard des éclaircissemens fidèles. Plusieurs fois on a fait venir en Espagne une quantité de ces animaux, & on a tenté de les faire peupler; les épreuves qu'on a multipliées à cet égard ont été absolument infructueuses; ces animaux

ſont tous morts, & c'eſt ce qui eſt cauſe qu'on a depuis long-temps abandonné ces expériences.

Il y auroit donc bien à craindre que ces animaux n'éprouvaſſent le même ſort qu'en France ; ils ſont accoutumés dans leur pays à une nourriture particulière, cette nourriture eſt une eſpèce de jonc très-fin, appellé *ycho* ; & peut-être nos herbes de pâturages n'ont-elles pas les mêmes qualités, les mêmes principes nutritifs en plus ou en moins.

La laine de vigogne fait de belles étoffes, mais qui ne durent pas autant que celles qui ſont faites avec de la laine des brebis. »

Ayant reçu cette réponſe ſatisfaiſante à pluſieurs égards, & qui confirme l'exiſtence réelle d'une troiſième eſpèce, c'eſt-à-dire, de l'alpaca dans le genre du lama, mais qui ſemble fonder quelques doutes ſur la poſſibilité d'élever ces animaux, ainſi que la vigogne en Europe : je l'ai communiquée avec le Mémoire précédent de M. Béliardy à pluſieurs perſonnes inſtruites, & particulièrement

à M. l'abbé Bexon, qui a fait sur cela les observations suivantes.

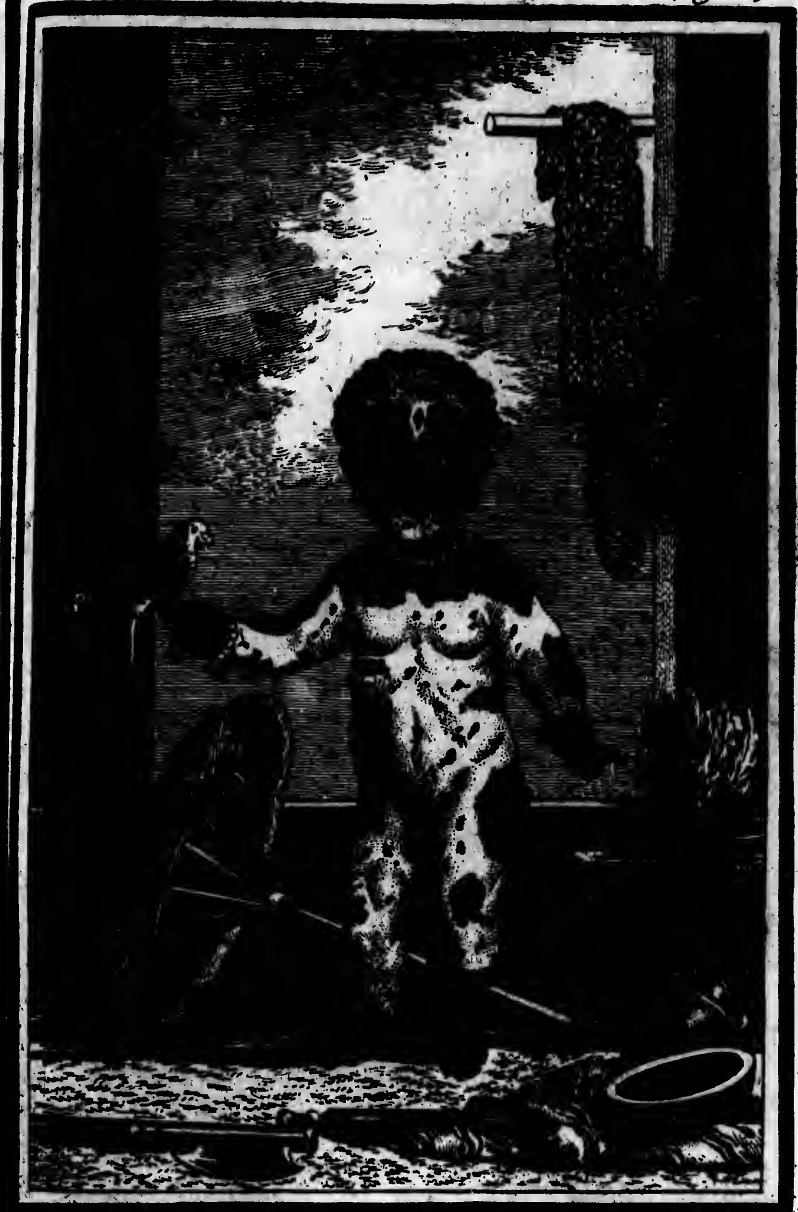
« Je remarque, dit-il, que le lama vit dans les vallées basses & chaudes du Pérou, aussi-bien que dans la partie la plus froide de la Sierra, & que par conséquent ce n'est pas la température de notre climat qui pourroit faire obstacle & l'empêcher de s'y habituer. A le considérer comme animal de monture, son pas est si doux que l'on s'en sert de préférence au cheval & à l'âne, il paroît de plus qu'il vit aussi durement que l'âne ; d'une manière aussi agreste & sans exiger plus de soins (*page* 212).

Il semble que les Espagnols eux-mêmes ne savent pas faire le meilleur ou le plus bel emploi de la laine du lama puisqu'il est dit *que quoique cette laine soit plus belle que celle de nos brebis & aussi douce que la soie, on l'emploie aux mêmes usages auxquels nous employons le crin* (*page* 212).

L'alpaca, espèce intermédiaire entre le lama & la vigogne, & jusqu'ici peu connu, même des Naturalistes, est en-

core entièrement sauvage ; néanmoins c'est peut-être des trois animaux Péruviens, celui dont la conquête seroit la plus intéressante, puisqu'avec une laine plus fournie & beaucoup plus fine que celle du lama ; l'alpaca paroît avoir une constitution plus forte & plus robuste que celle de la vigogne (*ibidem*).

La facilité avec laquelle se sont nourries les vigognes privées que l'on a eues par curiosité à Lima mangeant du maïs, du pain & de toutes sortes d'herbes, garantit celle qu'on trouveroit à faire en grand l'éducation de ces animaux : une négligence inconcevable nous laisse ignorer si les vigognes privées que l'on a eues jusqu'ici, ont produit en domesticité ; mais je ne fais aucun doute que cet animal social par instinct, foible par nature, & doué comme le mouton d'une timidité douce, ne se plût en troupeaux rassemblés, & ne se propageât volontiers dans l'asyle d'un parc ou dans la paix d'une étable, & bien mieux que dans les vallons sauvages, où leurs troupes fugitives trem-



De Seve in. Guyot sc.

blent
ou à
page
La
que ſ
ou pl
eſt u
ſauver
pèce
bientô
au de
Les
naviga
blent
grand
la côt
Potoſi
ner ce
de les
Rio d
où un
gens e
roient
amèn
dans
voiſin
où il

blent ſous la ſerre de l'oiſeau de proie ou à l'aſpect du chaſſeur *(voyez page* 213 *)*.

La cruauté avec laquelle on nous dit que ſe font au Pérou les grandes chaſſes, ou plutôt les grandes tueries de vigognes, eſt une raiſon de plus de ſe hâter de ſauver dans l'aſyle domeſtique, une eſpèce précieuſe que ces maſſacres auront bientôt détruite ou du moins affoiblie au dernier point.

Les dangers & les longueurs de la navigation par le cap Horn, me ſemblent, comme à M. Béliardy, être un grand obſtacle à tirer les vigognes de la côte du Sud par Arica, Cuſco ou Potoſi; & la véritable route pour amener ces animaux précieux, feroit en effet de les faire deſcendre du Tucuman par Rio de la Plata, juſqu'à Buénos-ayres, où un bâtiment frété exprès & monté de gens entendus aux ſoins délicats qu'exigeroient ces animaux dans la traverſée, les amèneroient à Cadix, ou mieux encore dans quelques-uns de nos ports les plus voiſins des Pyrénées ou des Sevennes, où il feroit le plus convenable de com-

mencer l'éducation de ces animaux dans une région de l'air analogue à celle des *Sierras*, d'où on les a fait descendre.

Il me reste quelques remarques à faire sur la lettre de M. de la Folie, qui ne me paroît offrir que des doutes assez peu fondés & des difficultés assez légères.

1.° On a vu que si le cheval & l'âne l'emportent par la constance du service sur le lama, celui-ci à son tour leur est préférable à d'autres égards; & d'ailleurs l'objet est bien moins ici de considérer le lama comme bête de somme, que de le regarder conjointement avec la vigogne & l'alpaca, comme bétail à toison.

2.° Qui peut nous assurer qu'on ait fait en Espagne beaucoup d'essais pour naturaliser ces animaux; & les essais supposés faits, l'ont-ils été avec intelligence? Ce n'est point dans une plaine chaude mais, comme nous venons de l'insinuer, sur des croupes de montagnes voisines de la région des neiges, qu'il faut faire retrouver aux vigog-

nes un climat analogue à leur climat natal.

3.° C'eſt moins des vigognes venues du Pérou, que l'on pourroit eſpérer de former des troupeaux, que de leur race née en Europe; & c'eſt à obtenir cette race & à la multiplier qu'il faudroit diriger les premiers ſoins, qui ſans doute devroient être grands & continuels pour des animaux délicats & auſſi dépaïſés.

4.° Quant à l'herbe *ycho*, il eſt difficile de croire qu'elle ne puiſſe pas être remplacée par quelques-uns de nos gramens ou de nos joncs; mais, s'il le falloit abſolument, je propoſerois de tranſporter l'herbe *ycho* elle-même, il ne ſeroit probablement pas plus difficile d'en faire le ſemis que tout autre ſemis d'herbage, & il ſeroit heureux d'acquérir une nouvelle eſpèce de prairie artificielle avec une nouvelle eſpèce de troupeaux.

5.° Et pour la crainte de voir dégénérer la toiſon de la vigogne tranſplantée, elle paroît peu fondée; il n'en eſt pas de la vigogne comme d'une race do-

mestique & factice perfectionnée, ou, si l'on veut, dégénérée tant qu'elle peut l'être, telle que la chèvre d'Angora, qui en effet quand on la transporte hors de la Syrie, perd un peu de temps sa beauté; la vigogne est dans l'état sauvage, elle ne posséde que ce que lui a donné la Nature, & que la domesticité pourroit sans doute, comme dans toute autre espèce, perfectionner pour notre usage. »

J'adopte entièrement ces réflexions très-justes de M. l'abbé Bexon, & je persiste à croire qu'il est aussi possible qu'il seroit important de naturaliser chez nous ces trois espèces d'animaux si utiles au Pérou, & qui paroissent si disposés à la domesticité.



Tom. VIII. Sup. Tom. XI. II. Edit. Pl. III. pag. 400.



De Seve del.



.. inv. del. Baron



V. Tardieu Sc



V. Tardieu Sc.

D

Nous
la figure
fait dessin
figure m
n'a jama
mère très
turalistes.
qui n'est
orientales
& peut-
nos clima
trop rec
trois ans
de la Vri
Versailles
de juin 1
tres anné
années de
dant lesq
tenu, &
sement, n
On avoit

DU MUSC.

NOUS DONNONS ici *(planche XXIX)*, la figure de l'animal du musc, que j'ai fait dessiner d'après nature vivante. Cette figure manquoit à mon Ouvrage, & n'a jamais été donnée que d'une manière très-incorrecte par les autres Naturalistes. Il paroît que cet animal, qui n'est commun que dans les parties orientales de l'Asie, pourroit s'habituer & peut-être même se propager dans nos climats ; car il n'exige pas des soins trop recherchés ; il a vécu pendant trois ans dans un parc de M. le duc de la Vrilliere, à l'Hermitage, près de Versailles, où il n'est arrivé qu'au mois de juin 1772, après avoir été trois autres années en chemin : ainsi, voilà six années de captivité & de mal-aise, pendant lesquelles il s'est très-bien soutenu, & il n'est pas mort de dépérissement, mais d'une maladie accidentelle. On avoit recommandé de le nourrir

avec du riz crevé dans l'eau, de la mie de pain mêlés avec de la mousse prise sur le tronc & les branches de chêne; on a suivi exactement cette recette, il s'est toujours bien porté, & sa mort en avril 1775, n'a été causée que par une *égragrophile*, c'est-à-dire, par une pelotte ou gobe de son propre poil qu'il avoit détaché en se lèchant & qu'il avoit avalé. M. Daubenton, de l'Académie des Sciences, qui a disséqué cet animal, a trouvé cette pelotte dans la caillette à l'orifice du pylore. Il ne craignoit pas beaucoup le froid, néanmoins pour l'en garantir, on le tenoit en hiver dans une orangerie, &, pendant toute cette saison, il n'avoit point d'odeur de musc, mais il en répandoit une assez forte en été, sur-tout dans les jours les plus chauds; lorsqu'il étoit en liberté, il ne marchoit pas à pas comptés, mais couroit en sautant, à peu-près comme un lièvre.

Voici la description de cet animal que M. de Sève a faite avec exactitude.

Le musc est un animal d'une jolie

figure; il a deux pieds trois pouces de longueur, vingt pouces de hauteur au train de derrière, & dix-neuf pouces six lignes à celui de devant; il est vif & léger à la course & dans tous ses mouvemens; ses jambes de derrière sont considérablement plus longues & plus fortes que celles de devant. La Nature l'a armé de deux défenses de chaque côté de la mâchoire supérieure, qui sont larges, dirigées en bas & recourbées en arrière; elles sont tranchantes sur leur bord postérieur en finissant en pointe; leur longueur, au-dessous de la lèvre, est de dix-huit lignes, & leur largeur d'une ligne & demie; elles sont de couleur blanche, & leur substance est une sorte d'ivoire; les yeux sont grands à proportion du corps, & l'iris est d'un brun-roux; le bord des paupières est de couleur noire, ainsi que les naseaux; les oreilles sont grandes & larges, elles ont quatre pouces de hauteur, sur deux pouces quatre ou cinq lignes de largeur; elles sont garnies en dedans de grands poils d'un blanc mêlé de grisâtre, & en dessus, de poils noirs-roussâtres mêlés de gris, comme celui du front & du

nez; le noir du front est relevé par une tache blanche, qui se trouve au milieu; il y a du fauve-jaunâtre au-dessus & au-dessous des yeux, mais le reste de la tête paroît d'un gris d'ardoise, parce que le poil y est mélangé de noir & de blanc, comme celui du cou, où il y a de plus quelques légères teintes de fauve; les épaules & les jambes de devant sont d'un brun-noir, ainsi que les pieds; mais cette couleur noire est moins foncée sur les cuisses & les jambes de derrière, où il y a quelques teintes de fauve; les pieds sont petits, ceux de devant ont deux ergots qui touchent la terre, & qui sont situés au talon; les sabots des pieds de derrière sont inégaux en longueur, l'intérieur étant considérablement plus long que l'extérieur; il en est de même des ergots, dont l'interne est aussi bien plus long que l'externe; tous les sabots des pieds, qui sont fendus comme ceux des chèvres, sont de couleur noire, ainsi que les ergots; le poil du dessus, du dessous & des côtés du corps, est noirâtre, mélangé de teintes fauves, & même de roussâtre en quelques endroits, parce qu'en général les

poils, & sur-tout les plus longs, sont blancs sur la plus grande partie de leur longueur, tandis que leur extrémité est brune, noire ou de couleur fauve; les crottes de cet animal sont très-petites, d'un brun luisant, & de forme alongée, & n'ont aucune odeur, & le parfum que l'animal répand dans sa cabane, n'est guère plus fort que l'odeur d'une civette. Au reste, le musc paroît être un animal fort doux, mais en même temps timide & craintif; il est remuant & très-agile dans ses mouvemens, & il paroissoit se plaire à sauter & à s'élancer contre un mur, qui lui servoit de point d'appui pour le renvoyer à l'opposite.

Comme M. Daubenton a donné à l'Académie des Sciences *(a)* un bon Mémoire au sujet de cet animal, nous croyons devoir en rapporter ici l'extrait.

« L'odeur forte & pénétrante du musc, dit-il, est trop sensible, pour que ce parfum n'ait pas été remarqué en même temps que l'animal qui le

(a) Mémoires de l'Académie des Sciences, *année* 1772, *seconde partie, page* 215 & *suivantes.*

porte ; aussi leur a-t-on donné à tous les deux le même nom de *musc*. Cet animal se trouve dans les royaumes de Boutan & de Tunquin, à la Chine & dans la Tartarie chinoise, & même dans quelques parties de la Tartarie moscovite. Je crois que, de temps immémorial, il a été recherché par les habitans de ces contrées, parce que sa chair est très-bonne à manger, & que son parfum a toujours dû faire un commerce; mais on ne sait pas en quel temps le musc a commencé à être connu en Europe, & même dans la partie occidentale de l'Asie. Il ne paroît pas que les Grecs ni les Romains aient eu connoissance de ce parfum, puisqu'Aristote ni Pline n'en ont fait aucune mention dans leurs écrits. Les auteurs Arabes sont les premiers qui en aient parlé ; Sérapion donna une description de cet animal dans le huitième siècle. . . .

Je l'ai vu, au mois de juillet (1772), dans un parc de M. de la Vrillière, à Versailles ; l'odeur du musc, qui se répandoit de temps en temps, suivant la direction du vent, autour de l'enceinte où étoit le porte-musc, auroit pu me

ſervir de guide pour trouver cet animal. Dès que je l'apperçus, je reconnus dans ſa figure & dans ſes attitudes beaucoup de reſſemblance avec le chevreuil, la gazelle & le chevrotain; aucun animal de ce genre n'a plus de légèreté, de ſoupleſſe & de vivacité dans les mouvemens, que le porte-muſc; il reſſemble encore aux animaux ruminans, en ce qu'il a les pieds-fourchus, & qu'il manque de dents inciſives à la mâchoire ſupérieure; mais on ne peut le comparer qu'au chevrotain pour les deux défenſes ou longues dents canines qui tiennent à la mâchoire de deſſus, & ſortent d'un pouce & demi au-dehors des lèvres.

La ſubſtance de ces dents eſt une ſorte d'ivoire, comme celle des défenſes du babirouſſa & de pluſieurs autres eſpèces d'animaux; mais les défenſes du porte-muſc ont une forme très-particulière, elles reſſemblent à des petits couteaux courbes, placés au-deſſous de la gueule, & dirigés obliquement de haut en bas, & de devant en arrière, leur bord poſtérieur eſt tranchant . . . . je crois qu'il s'en ſert à différens uſages,

ſuivant les circonſtances, ſoit pour couper les racines, ſoit pour ſe ſoutenir dans des endroits où il ne peut pas trouver d'autre point d'appui, ſoit enfin pour ſe défendre ou pour attaquer. . . .

Le porte-muſc n'a point de cornes; les oreilles ſont longues, droites & très-mobiles; les deux dents blanches qui ſortent de la gueule, & les renflemens qu'elles forment à la lèvre ſupérieure, donnent à la phyſionomie du porte-muſc, vu de face, un air ſingulier, qui pourroit le faire diſtinguer de tout autre animal, à l'exception du chevrotain.

Les couleurs du poil ſont peu apparentes; au lieu de couleur décidée, il n'y a que des teintes de brun, de fauve & de blanchâtre, qui ſemblent changer lorſqu'on regarde l'animal ſous différens points de vue, parce que les poils ne ſont colorés en brun ou en fauve, qu'à leur extrémité, le reſte eſt blanc & paroît plus ou moins à différens aſpects. . . . Il y a du blanc & du noir ſur les oreilles du porte-muſc, & une étoile blanche au milieu du front.

Cette étoile me paroît être une ſorte de livrée,

de livrée, qui difparoîtra lorfque l'animal fera plus âgé; car je ne l'ai pas vue fur deux peaux de porte-mufc, qui m'ont été adreffées pour le Cabinet du Roi, par M. le Monnier, Médecin du Roi, de la part de Madame la comteffe de Marfan. . . . . . Les deux peaux dont il s'agit, m'ont paru venir d'animaux adultes, l'un mâle & l'autre femelle; les teintes des couleurs du poil y font plus foncées que fur le porte-mufc vivant, que je viens de décrire; il y a de plus, fur la face inférieure du cou, deux bandes blanchâtres, larges d'environ un pouce, qui s'étendent irrégulièrement le long du cou, & qui forment une forte d'ovale alongé, en fe rejoignant en avant, fur la gorge, & en arrière entre les jambes de devant. . . .

Le mufc eft renfermé dans une poche placée fous le ventre à l'endroit du nombril; je n'ai vu, fur le porte-mufc vivant, que de petites éminences fur le milieu de fon ventre; je n'ai pu les obferver de près, parce que l'animal ne fe laiffe pas approcher. . . . La poche du mufc tient à l'une des peaux

envoyées au Cabinet du Roi, mais cette poche est desséchée; il m'a paru que, si elle étoit dans son état naturel, elle auroit au moins un pouce & demi de diamètre; il y a, dans le milieu, un orifice très-sensible, dont j'ai tiré de la substance du musc, très-odorante & de couleur rousse. . . . M. Gmelin, ayant observé la situation de cette poche sur deux mâles, rapporte dans le *quatrième volume des Mémoires de l'Académie impériale de Pétersbourg*, qu'elle étoit placée au-devant & un peu à droite du prépuce. . . .

Le porte-musc diffère de tout autre animal, par la poche qu'il a sous le ventre, & qui enferme le musc; cependant, quoique ce caractère soit unique par sa situation . . . . il ne contribue nullement à déterminer la place du porte-musc parmi les quadrupèdes, parce qu'il y a des substances odoriférantes qui viennent d'animaux très-différens du porte-musc. . . .

Les caractères extérieurs du porte-musc, qui indiquent ses rapports avec les autres quadrupèdes, sont les pieds-fourchus, les deux longues dents canines

& les huit dents inciſives de la mâchoire du deſſus, ſans qu'il y en ait dans celle du deſſous. Par ces caractères, le porte-muſc reſſemble plus au chevrotain qu'à aucun autre animal; il en diffère, en ce qu'il eſt beaucoup plus grand, car il a plus d'un pied & demi de hauteur, priſe depuis le bas des pieds de devant juſqu'au-deſſus des épaules, tandis que le chevrotain n'a guère plus d'un demi-pied.

Les dents molaires du porte-muſc ſont au nombre de ſix de chaque côté de chacune des mâchoires; le chevrotain n'en a que quatre; il y a auſſi de grandes différences entre ces deux animaux, pour la forme des dents molaires & des couleurs du poil; la poche du muſc fait un caractère qui n'appartient qu'au porte-muſc mâle, la femelle n'a ni poche, ni muſc, ni dents canines, ſuivant les obſervations de M. Gmelin, que j'ai cité.

Le porte-muſc, que j'ai vu vivant, paroît n'avoir point de queue. M. Gmelin a trouvé, ſur trois individus de cette eſpèce, au lieu de queue, un petit prolongement charnu, long d'environ un pouce. . . . Il y a des auteurs qui ont

fait repréfenter le porte-mufc avec une queue bien apparente, quoique fort courte. Grew dit qu'elle a deux pouces de longueur; mais il n'a pas obfervé fi cette partie renfermoit des vertèbres.

Dans la defcription que M. Gmelin a faite du porte-mufc, les vifcères m'ont paru reffemblans à ceux des animaux ruminans, fur-tout les quatre eftomacs, dont le premier a trois convexités, comme dans les animaux fauvages qui ruminent. Si l'on joint ce caractère à celui des deux dents canines dans la mâchoire du deffus, le porte-mufc reffemble plus, par ces deux caractères, au cerf qu'à aucun autre animal ruminant, excepté le chevrotain, au cas qu'il rumine, comme il y a lieu de le croire.

Ray dit qu'il eft douteux que le porte-mufc rumine. Les gens qui foignent celui que j'ai décrit vivant, ne favent pas s'il rumine; je ne l'ai pas vu affez long-temps pour en juger par moi-même; mais je fais, par les obfervations de M. Gmelin, qu'il a les organes de la rumination, & je crois qu'on le verra ruminer, &c. &c.

Fin du onzième Tome.

c une
fort
ouces
rvé si
ores.
melin
m'ont
maux
macs,
tités ,
s qui
ère à
ns la
c ref-
es, au
nant,
qu'il
oire.
porte-
celui
as s'il
temps
e fais,
, qu'il
crois

